DOCUMENT RESUME

ED 179 079 FL 010 560

AUTHOR Ragusich, Nicolas-Christian
TITLE Contribution a l'etude du probleme de la difficulte en langue etrangere (A Contribution to the Study of the Problem of the Difficulty in Learning a Foreign Language).
INSTITUTION Laval Univ., Quebec (Quebec). International Center for Research on Bilingualism.
PUB DATE 77
NOTE 112p.
LANGUAGE French

EDRS PRICE MF01/PC05 Plus Postage.
DESCRIPTORS *Contrastive Linguistics; English; *Error Analysis (Language); French; Interference (Language Learning); Language Instruction; *Language Processing; *Language Research; Language Skills; Learning Difficulties; Learning Processes; Learning Theories; Phonetic Analysis; *Phonology; *Psycholinguistics; *Second Language Learning; Student Opinion

ABSTRACT

A knowledge of areas of difficulty as well as their underlying causes is necessary before instructional materials, teaching techniques, and evaluation methods in foreign language instruction can be organized. This research describes three methods of analyzing the problems in foreign language learning and suggests their complementary role in predicting and explaining difficulties. It is limited to phonetic problems in French encountered by English-speaking students. Specifically, the following topics are treated: (1) the respective roles of contrastive analysis and error analysis; (2) a study of the contribution of the method of Students' Perception of Difficulty (SPD); and (3) exploration of the possibility of complementary use of the three methods for predictive and diagnostic purposes. An introductory chapter describes the state of the question regarding the three approaches. The contrastive analysis method of Lampach and Martinet is translated and adapted in the second chapter. Following this, an experiment in error analysis and the SPD approach is described and the results presented. It is concluded that not one of the methods is adequate by itself, but that a combination of the three approaches could predict learning difficulties and the data of the contrastive analysis could explain them. Further, the results of error analysis could validate the predictions of a contrastive analysis approach. (AMH)

****
* Reproductions supplied by EDRS are the best that can be made *
* from the original document. *
****

ED179079

Nicolas-Christian Ragusich

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU PROBLEME DE LA DIFFICULTE EN LANGUE ETRANGERE

Analyse contrastive, analyse des erreurs et SPD (Student's Perception of Difficulty): trois approches complémentaires

Publication B-64

U S DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION & WELFARE NATIONAL INSTITUTE OF EDUCATION

THIS DOCUMENT HAS BEEN REPRODUCED EXACTLY AS RECEIVED FROM THE PERSON OR ORGANIZATION ORIGINATING IT. POINTS OF VIEW OR OPINIONS STATED DO NOT NECESSARILY REPRESENT OFFICIAL NATIONAL INSTITUTE OF EDUCATION POSITION OR POLICY

"PERMISSION TO REPRODUCE THIS MATERIAL HAS BEEN GRANTED BY

Alain Pruyne
Adm. Director

TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)."

1977
Centre international de recherche sur le bilinguisme
International Center for Research on Bilingualism
Québec

Le Centre international de recherche sur le bilinguisme est un organisme de recherche universitaire qui reçoit des subventions de soutien du Ministère de l'éducation du Québec et du Secrétariat d'Etat du Canada.

© 1977 CENTRE INTERNATIONAL DE RECHERCHE SUR LE BILINGUISME
Tous droits réservés. Imprimé au Canada
Dépôt légal (Québec): 1er trimestre 1977

REMERCIEMENTS

Nous tenons à exprimer nos plus vifs remerciements à Monsieur Lorne Laforge pour l'orientation qu'il a su donner à ce travail.

Nous voudrions également exprimer notre reconnaissance à Monsieur Jean-Guy Lebel pour ses conseils avisés et l'appui constant que nous avons reçu.

TABLE DES MATIERES

Pages

INTRODUCTION
1. Origines de la recherche..... 1
2. Objectifs de la recherche..... 2
3. Hypothèses de travail..... 2
4. Importance et originalité de la recherche..... 3
5. Limites de la recherche..... 3
6. Phases de la recherche..... 3

CHAPITRE I

Etat de la question

1. L'approche pédagogique: l'analyse des erreurs..... 5
   1.1 Applications pédagogiques de l'analyse des erreurs: avantages et inconvénients..... 6
2. L'approche linguistique: l'analyse contrastive..... 8
   2.1 Applications pédagogiques de l'analyse contrastive: avantages et inconvénients..... 9
3. L'approche psychologique..... 13

CHAPITRE II

L'analyse contrastive de Lampach et Martinet: traduction et adaptation

1. Comparaison des consonnes du français et de l'anglais. 18
   1.1 Comparaison des occlusives du français et de l'anglais: différences..... 19
   1.2 Comparaison des constrictives du français et de l'anglais: différences..... 20
   1.3 Comparaison des consonnes nasales du français et de l'anglais: différences..... 22
   1.4 Comparaison des doublets consonantiques du français et de l'anglais..... 23
2. Comparaison des voyelles du français et de l'anglais.. 23
   2.1 Système vocalique du français et de l'anglais.... 23
      2.1.1 Le système vocalique de l'anglais..... 23
      2.1.2 Le système vocalique du français..... 25
   2.2 Comparaison des critères de résonance, de lieu d'articulation, de degré d'aperture et de longueur..... 25

2.3 Comparaison des habitudes articulatoires..... 26
2.4 Les voyelles du français et de l'anglais..... 26
2.5 Les voyelles nasales du français..... 30
2.6 Le /ə/ caduc du français..... 31

CHAPITRE III

L'expérimentation

1. Population observée..... 33
2. L'analyse des erreurs..... 34
   2.1 La sélection du corpus..... 34
   2.2 Les enregistrements..... 35
   2.3 La transcription..... 35
   2.4 Le dépouillement des erreurs..... 36
3. Le SPD (Students' Perception of Difficulty)..... 36
   3.1 Le procédé..... 36
   3.2 L'instrument de mesure..... 37
   3.3 La sélection du corpus..... 37
   3.4 L'administration des tests..... 38

CHAPITRE IV

Les résultats et l'interprétation des résultats

1. Les résultats de l'analyse des erreurs..... 40
   1.1 Présentation des résultats..... 40
   1.2 Interprétation des résultats..... 45
      1.2.1 Valeur prévisionnelle de l'analyse contrastive..... 45
         1.2.1.1 Prévision des zones d'interférence. 45
         1.2.1.2 Prévision des variantes..... 47
            A) Variantes consonantiques..... 47
            B) Variantes vocaliques..... 47
            C) Synthèse..... 49
      1.2.2 Valeur explicative de l'analyse constrastive..... 50
         1.2.2.1 Explication des phénomènes généraux 50
            A) Réduction des voyelles..... 50
            B) Disparition des voyelles et des consonnes..... 51
            C) Implosion et aspiration des consonnes..... 51
            D) Ouverture et fermeture induc des voyelles..... 51
            E) Délabialisation des voyelles.... 52

F) Diphtonguaison des voyelles..... 52
G) Dénasalisation des voyelles nasales..... 52
1.2.2.2 Explication des variantes..... 53
2. Les résultats du SPD (Students' Perception of Difficulty) 57
2.1 Présentation des résultats..... 57
2.2 Interprétation des résultats..... 59
3. Complémentarité des trois approches étudiées..... 64

CONCLUSIONS

1. Conclusions théoriques..... 65
2. Conclusions pratiques..... 65
3. Déficiences de la recherche..... 65
4. Quelques perspectives..... 66

BIBLIOGRAPHIE..... 67

ANNEXES..... 70

INTRODUCTION

1. Origines de la recherche.

La notion de difficulté, dans l'enseignement des langues étrangères, demeure un problème important auquel doivent faire face le concepteur de méthodes aussi bien que l'enseignant. Ce dernier tentera de prévoir et de comprendre les causes des difficultés rencontrées par les apprentis pour ensuite les aplanir graduellement tout au long du processus d'apprentissage. Il reste que l'enseignant et le concepteur de méthodes semblent incapables, dans l'état actuel de la connaissance, de déterminer précisément ce qui constitue la difficulté lors du processus d'apprentissage.

En effet, en ce qui concerne les mécanismes d'apprentissage propres à l'individu, le chercheur en est réduit aux hypothèses. Ceci reste vrai autant pour l'apprentissage de la langue maternelle que pour celui des langues étrangères. Certains spécialistes avaient émis l'hypothèse, que le processus d'acquisition des langues étrangères se faisait de la même manière que celui de la langue maternelle. Actuellement, une majorité de spécialistes s'accordent à dire que le processus d'apprentissage de la langue maternelle est différent de celui de la langue étrangère: Fries (1945 et 1957), Ausubel (1964), Stern (1970) et Jakobovits (1970), entre autres, partagent ce point de vue.

Se trouvant confrontés avec le problème de la difficulté en langue étrangère sans avoir une connaissance suffisante du processus d'apprentissage, les spécialistes de l'enseignement des langues ont eu recours aux erreurs en tant qu'indice observable de ce processus. Les erreurs des apprentis furent groupées, analysées et classées. Cette méthode, souvent appelée "analyse des erreurs" ou encore "analyse des fautes", est basée sur l'hypothèse que la fréquence des erreurs est proportionnelle au degré de difficulté des éléments enseignés. On reproche souvent à cette méthode un certain subjectivisme méthodologique. De plus, si son rôle prévisionnel semble établi, elle ne permet pas l'explication des difficultés d'apprentissage.

La recherche linguistique ayant pris de l'ampleur, la méthode de l'analyse contrastive a été mise au point pour pallier les faiblesses de l'analyse des erreurs. Et cette méthode a été adoptée comme moyen objectif et fiable pour prévoir et expliquer les difficultés d'apprentissage.

L'analyse contrastive compare systématiquement les caractéristiques linguistiques de deux ou plusieurs langues dans le but d'y déceler les similitudes et les différences. Il est généralement admis par les tenants de cette méthode, que les structures qui sont similaires en langue maternelle et en langue étrangère ne causent pas de difficultés d'apprentissage. Par contre, les structures qui présentent des différences significatives de la langue maternelle à la langue étrangère

ou encore qui n'existent pas en langue maternelle, constitueront les principales sources de difficulté.

Il semble que la valeur prévisionnelle de l'analyse contrastive soit limitée aux difficultés dues aux différences entre la langue maternelle de l'apprenti et la langue étrangère.

Selon Corder (1967, p. 165), l'apprenti aurait sa propre stratégie d'apprentissage (built-in-syllabus). Il serait donc utile de tenir compte du point de vue de l'apprenti en ce qui concerne le problème de la difficulté en langue étrangère. Une nouvelle approche développée par Chau (1972 et 1975) sous le nom de "Students' Perception of Difficulty" (SPD) permettrait, en se basant sur les dires de l'apprenti, le diagnostic de certaines difficultés que l'analyse contrastive ne révèle pas.

2. Objectifs de la recherche.

Cette recherche s'est fixée comme objectif de faire le point sur les méthodes qui permettent de déterminer, et d'expliquer les difficultés rencontrées par l'apprenti en langue étrangère.

Les objectifs suivants ont été retenus:

1. Quels sont les rôles respectifs de l'analyse contrastive et de l'analyse des erreurs dans le cadre d'une étude du problème de la difficulté en langue étrangère?

2. La méthode du SPD (Students' Perception of Difficulty) peut-elle contribuer à diagnostiquer les difficultés d'apprentissage en langue étrangère?

3. L'analyse contrastive, l'analyse des erreurs et le SPD (Students' Perception of Difficulty), considérés conjointement, sont-ils aptes à fournir des prévisions plus complètes et des explications plus précises sur les difficultés d'apprentissage en langue étrangère?

3. Hypothèses de travail.

En regard des objectifs, les hypothèses suivantes ont été formulées:

1. L'analyse des erreurs a un rôle prévisionnel en langue étrangère.

2. L'analyse contrastive a un rôle prévisionnel et explicatif en langue étrangère.

3. La méthode du SPD (Students' Perception of Difficulty) permet le diagnostic de certaines difficultés d'apprentissage que l'analyse contrastive ne révèle pas.

4. L'analyse contrastive, l'analyse des erreurs et le SPD (Students' Perception of Difficulty), considérés conjointement fournissent des prévisions plus complètes et des explications plus précises sur les difficultés d'apprentissage en langue étrangère.

4. Importance et originalité de la recherche.

La connaissance des zones de difficulté ainsi que des causes qui les sous-tendent est nécessaire et préalable à l'organisation du matériel didactique, des techniques d'enseignement et de l'évaluation des progrès et de la compétence de l'apprenti. D'autre part, la connaissance des zones de difficulté ainsi que de leurs causes est primordiale pour le concepteur de méthodes lors de la sélection et de la gradation des unités didactiques.

L'apport de notre recherche consistera à faire le point sur les trois méthodes d'analyse du problème de la difficulté en langue étrangère ainsi que sur leur complémentarité en ce qui a trait à la prévision et à l'explication des difficultés. Nous avons aussi tenté d'adapter la technique du SPD (Students' Perception of Difficulty) en vue d'une investigation phonétique. Cette technique avait été prévue par son initiateur pour une investigation syntaxique.

5. Limites de la recherche.

Notre recherche porte sur les difficultés phonétiques rencontrées en français langue étrangère, par des apprentis de langue maternelle anglaise. Quant au corpus de la partie expérimentale, il est formé de structures représentatives tirées de la méthode d'enseignement audio-visuel "De Vive Voix".

6. Phases de la recherche.

Au premier chapitre, nous nous proposons de faire le point sur les trois approches pédagogique, (analyse des erreurs) linguistique, (analyse contrastive) et psychologique (SPD) du problème de la difficulté en langue étrangère. Notre deuxième chapitre présentera l'analyse contrastive retenue pour les besoins de l'étude expérimentale. Lors du troisième chapitre, nous exposerons les détails de l'expérimentation et du dépouillement des données recueillies, pour, ensuite, produire au quatrième chapitre, les résultats de l'étude expérimentale et leur interprétation.

Chapitre I

ETAT DE LA QUESTION

Sommaire:

1. L'approche pédagogique: l'analyse des erreurs.
   1.1 Applications pédagogiques de l'analyse des erreurs: avantages et inconvénients.

2. L'approche linguistique: l'analyse contrastive.
   2.1 Applications pédagogiques de l'analyse contrastive: avantages et inconvénients.

3. L'approche psychologique.

Chapitre I

ETAT DE LA QUESTION

1. L'approche pédagogique: l'analyse des erreurs.

La performance orale ou écrite d'un apprenti en langue étrangère présente des caractéristiques inexistantes dans la langue cible. Ces caractéristiques paraîtront inacceptables à tout locuteur de cette langue cible. Elles ont été baptisées "erreurs", "fautes", "déviations" ou même "variantes". Le terme "erreur" est généralement employé pour désigner les caractéristiques distinctives de la performance d'un apprenti.

Les erreurs d'un apprenti ont depuis longtemps été utilisées pour mesurer le degré de succès de l'apprentissage et de l'enseignement, étant donné que l'enseignant associe, intuitivement ou non, fréquence des erreurs et difficulté. Cette manière d'agir explique la mise sur pied, par plusieurs praticiens, de listes d'erreurs ou de "sottisiers" basés sur leur expérience en situation de classe.

Afin de remédier au subjectivisme des listes d'erreurs, plusieurs praticiens ont groupé, analysé et classé les erreurs de certains groupes d'apprentis. Cette approche souvent appelée "analyse des erreurs" ou encore "analyse des fautes", remonte au début du vingtième siècle. Les premières études étaient consacrées aux erreurs d'apprentis, en anglais langue maternelle. Ce n'est qu'au début des années trente qu'auront lieu les premiers essais d'analyse des erreurs en langue étrangère. (1)

La plupart des premières analyses des erreurs comportaient certaines faiblesses et se heurtaient à plusieurs difficultés méthodologiques: la définition de notions telles que "erreur" et "usage", la non-distinction entre forme orale et forme écrite, le groupement des erreurs selon un critère basé uniquement sur la fréquence (ce qui surestimait ou sous-estimait l'importance de certaines d'entre elles) et, enfin, les techniques d'enquête très approximatives dont on se servait pour recueillir et regrouper les erreurs.

---

(1) Pour des détails concernant les premières analyses des erreurs, se référer à Chau (1972) pp. 11 à 16.

Après une période creuse, l'analyse des erreurs réapparaît au début des années soixante en tant qu'instrument de diagnostic des difficultés d'apprentissage en langue maternelle et en langue étrangère; par exemple, cinq études parallèles traitant de l'anglais oral à l'école élémentaire furent menées, aux Etats-Unis, dans le cadre du "Colorado Project". En langue étrangère, on notera, entre autres, les études de Ballah (1964) traitant des erreurs, en français écrit, d'étudiants canadiens-anglais; de Dušková (1969) sur l'habilité d'étudiants tchèques post-gradués à lire des ouvrages scientifiques et à converser sur des sujets se rapportant à leur domaine de spécialisation. L'étude de Picard (1969) a porté sur des difficultés rencontrées par des écoliers anglophones de Montréal. Elle fut menée auprès de 360 écoliers de 8 écoles différentes. Buteau (1970) a analysé les erreurs commises dans un test de grammaire française par 124 étudiants universitaires de langues maternelles différentes. Richards (1971), en outre, a analysé six échantillonnages d'anglais oral obtenus auprès de deux locuteurs de langue maternelle française et tchèque, dans le but d'y découvrir les sources d'interférence. Plus récente encore est l'étude de Bieritz (1974) portant sur la prononciation française de 88 étudiants allemands de niveau universitaire.

De façon globale, les récentes analyses des erreurs se caractérisent par une analyse linguistique et statistique souvent très élaborée. La recherche des causes qui sont à l'origine des erreurs fait aussi partie des préoccupations du chercheur alors que, dans les premières analyses, on se bornait souvent à dresser des listes d'erreurs par ordre de fréquence.

1.1 Applications pédagogiques de l'analyse des erreurs: Avantages et inconvénients.

Les exemples d'études citées ci-dessus confirment l'emploi de l'analyse des erreurs comme moyen d'approche du problème de la difficulté, dans l'apprentissage et l'enseignement des langues étrangères. Plusieurs praticiens et spécialistes préfèrent cette méthode à toute autre, pour la prévision des difficultés d'apprentissage.

Les développements récents en psycholinguistique ont amené des spécialistes tels que Corder (1967) et Strevens (1971) à attribuer à l'analyse des erreurs un nouveau rôle qui pourrait bien influencer les théories de l'apprentissage et de l'enseignement des langues étrangères.

Corder (1967, pp. 162-163) rapporte deux points de vue différents concernant les erreurs des apprentis en langue étrangère. Le premier voudrait que la présence d'erreurs soit la preuve de l'imperfection des méthodes d'enseignement actuelles. Le second, voudrait que les erreurs soient inévitables.

De récentes recherches sur l'acquisition du langage ont amené le développement d'un autre point de vue. Strevens (1971) ne considère plus l'erreur inévitable ou nuisible mais, bien au contraire, caractéristique de la progression de l'apprentissage. L'examen minutieux des erreurs systématiques témoignerait de la progression de l'apprenti et de son stade d'apprentissage. L'analyse des erreurs donnerait aussi un aperçu de la manière dont se fait le processus d'apprentissage et des moyens dont se sert l'apprenti pour découvrir la langue étrangère.

> "Error-analysis has suddenly found a new importance, (...) it has suddenly become a vital source of information about the progress of a learner towards his eventual competence in the language, and a crucial component in our search for adequate theories of language learning and language teaching." (Strevens, 1971, p. 6)

Corder (1967, p. 167) considère même l'erreur comme un moyen dont se sert l'apprenti pour favoriser son apprentissage:

> "We can regard the making of errors as a device the learner uses in order to learn. It is a way the learner has of testing his hypotheses about the nature of the language he is learning".

Il reste encore à surmonter plusieurs difficultés avant que l'analyse des erreurs puisse assumer ce nouveau rôle que lui attribuent certains spécialistes. En effet, on reproche à cette approche son empirisme et son manque d'objectivité dans la façon de procéder: quelle définition donner à la notion d'erreur? Cette notion reste vague et varie d'un analyste à l'autre:

> "...there is the problem of deciding whether an item should be taken as an error or not. This is particularly crucial in the area of pronunciation, and it is not always just a matter of deciding what the norm is."
> (Hammarberg, 1974, p. 187)

Le choix d'une norme fixe, servant de point de référence, ne résout que partiellement le problème puisque, même là, Strevens (1971, p. 3) et bien d'autres rapportent des variations considérables d'interprétation d'une même norme, d'un locuteur à l'autre:

> "It is possible for two educated native speakers to differ, in a surprisingly large proportion of cases, as to whether particular items are acceptable, and hence to whether they should be counted as errors".

On reproche aussi à la méthode de l'analyse des erreurs sa capacité très limitée à expliquer les raisons qui sous-tendent les erreurs qu'elle permet de mettre à jour. En effet, pour remédier aux erreurs, l'enseignant a besoin d'en connaître les causes. Dušková (1969), Buteau (1970) et Richards (1971) rapportent tous qu'une partie des erreurs est due à l'interférence de la langue maternelle, et l'analyse des erreurs, dans son état actuel, ne semble pas en mesure d'en détecter les causes. Cette lacune a porté plusieurs analystes depuis Lado, à coupler l'analyse des erreurs à une analyse contrastive de la langue maternelle et de la langue cible, la première analyse servant au diagnostic des erreurs et la seconde à leur explication.

Considérant les différentes lacunes soulignées par les études citées, il s'avère que l'analyse des erreurs, dans son état actuel, ne peut servir d'outil unique et suffisant pour la prévision et pour l'explication des difficultés d'apprentissage, en langue étrangère. Toutefois, comme le montrent les études récentes de Bieritz (1974) et Hammarberg (1974), cette méthode semble être un point de départ utile pour aider à cerner les difficultés d'un apprenti en langue étrangère:

> "Even if EA is not the adequate basis for a description of learners' difficulties that it has been believed to be, I think it has its given place in research procedure, as a partial and preliminary source of information at an initial stage of investigation".
>
> Hammarberg (1974, p. 191)

2. L'approche linguistique: l'analyse contrastive.

L'analyse contrastive consiste à comparer deux systèmes linguistiques dans le but d'en déterminer les similitudes et les différences (Banathy, 1969 p. 1). Vue par le biais de l'enseignement des langues étrangères, cette méthode comparera la langue maternelle de l'apprenti et la langue cible, dans le but d'y découvrir les sources des difficultés d'apprentissage (Banathy, 1969 p. 3) et (Jackson et Whitman, 1971 p. 3).

> "In essence, a contrastive analysis takes two languages and processes them in such a way as to make predictions of difficulty for the speaker of one learning the other". (Whitman, 1970 p. 191)

L'analyse contrastive est basée sur l'hypothèse voulant qu'il y ait interférence de la langue maternelle lors de l'apprentissage d'une langue étrangère. Plus la structure de la langue maternelle diffère de la structure de la langue étrangère, plus l'apprenti rencontre des difficultés d'apprentissage.

Bien que leurs origines remontent à la linguistique comparative du XVIIIe siècle, les principes fondamentaux de la linguistique contrastive n'ont été formulés qu'en 1957 par Lado dans son ouvrage *Linguistics Across Cultures* (1). Après une période de règne incontesté, l'analyse contrastive a fait l'objet de sérieuses critiques tant sur le plan théorique que sur le plan méthodologique. La remise en question de l'analyse contrastive, au cours des dernières années, a amené certains à en limiter les buts, à en modifier le rôle ou même à en nier les fondements. La controverse autour de cette question ne semble pas devoir arriver à une conclusion prochaine si l'on en juge par l'abondance de la littérature qui continue de paraître sur le sujet et par le nombre de congrès qui y sont dédiés.

2.1 Applications pédagogiques de l'analyse contrastive: avantages et inconvénients.

Les raisons de la controverse qui entoure l'analyse contrastive sont issues des différentes applications pédagogiques attribuées à cette méthode par Lado et les tenants de l'analyse contrastive.

Dans la préface de *Linguistics Across Cultures*, Lado résume ainsi l'hypothèse de base des études contrastives.

> "The plan of the book rests on the assumption that we can predict and describe the patterns that will cause difficulty in learning, and those that will not cause difficulty, by comparing systematically the language and culture to be learned with the native language and the culture of the student."

---

(1) Pour plus de détails sur les origines et le développement de la linguistique contrastive, se référer à Chau (1972) pp. 36-41.

A leur tour, Politzer et Stanback (1961) réaffirment la capacité prévisionnelle de l'analyse contrastive:

> "By comparing the linguistic analysis of the native language of the learner (...) with that of the language to be studied (...) we highlight the major difficulties encountered by the learner" (p. 1)

Rivers (1964), Strevens (1965), Banathy (1969) et plusieurs autres, partagent ce point de vue. Carroll (1968), malgré le scepticisme grandissant dont font preuve plusieurs spécialistes, vis-à-vis des fondements de l'analyse contrastive, réaffirmera la validité des hypothèses énoncées par Lado en 1957:

> "...there is inferencial support for the notion that information from contrastive linguistics can be of use in predicting student difficulties..." (p. 121)

Pourtant, dès le milieu des années soixante, on voyait poindre un courant de remise en question de l'analyse contrastive. Titone (1966) rejette le rôle prévisionnel des études contrastives mais leur reconnaît une valeur certaine pour l'explication des difficultés d'apprentissage:

> "No doubt scientific comparison of the contrasting features of the native and foreign languages explain the often encountered troubles besetting the learner...(p. 152)

Abondant dans le même sens, Catford (1968) pense que l'analyse contrastive des zones donnant lieu à de fréquentes difficultés d'apprentissage serait profitable puisqu'elle fournirait des indices permettant d'expliquer ces difficultés. Il déduit que l'analyse contrastive a une fonction explicative:

> "...it seems to me that in relation to L_2 teaching, the most important role of CA - or, rather, of data obtained by CA-is explanatory rather than predictive" (p. 160)

Wardhaugh (1970), reconnaissant l'irrégularité et la trop relative prévision des analyses contrastives, rejette leur aspect prévisionnel ("strong version") comme étant irréalisable et leur reconnaît un rôle explicatif ("weak version") qu'il juge plus réaliste:

> "The weak version leads to an approach which makes fewer demands on constrative theory than does the strong version. It starts with the evidence provided by linguistic interference and uses such evidence to

> explain the similarity and differences between systems" (p. 126)

Partant des mêmes constatations que Wardhaugh, Oller (1972), tout en reconnaissant à l'analyse contrastive la capacité de prévoir certaines difficultés d'apprentissage, considère cette méthode comme un outil important de recherche sur les notions de transfert et d'interférence mais refuse d'y voir un moyen pédagogique destiné à l'enseignement des langues étrangères:

> "We should be careful not to under-estimate its importance as a research tool but we should note that as a basis for a total foreign language program, CA is decidedly inappropriate" (p. 97).

Les quelques pages précédents montrent les aspirations et la démarche des tenants de la méthode contrastive ainsi que les restrictions qu'ont jugé bon d'y introduire certains spécialistes, à la lumière de leurs travaux personnels. Indépendamment de ces restrictions, les points de vue observés s'accordent sur la validité théorique et méthodologique de l'hypothèse contrastive et s'appliquent surtout à en définir le rôle.

Parallèlement, se développait un courant de remise en question globale de l'analyse contrastive, portant aussi bien sur ses fondements théoriques et méthodologiques que sur ses résultats. Cette remise en question a amené la plupart des individus qui y étaient impliqués à formuler de sérieuses réserves sur la validité même de cette méthode d'analyse, et certains à en nier les fondements.

Passant en revue les résultats prévisionnels des études contrastives, Anderson (1964) et Sciarone (1970), notent que la majorité des professeurs de langue, par leur expérience personnelle en situation de classe, sont en mesure d'en savoir plus long sur les difficultés de l'apprenti que la majorité de ceux qui se sont livrés à des études contrastives:

> "Every teacher with some experience knows more or less the problems posed by the language he teaches; and experience is often able to recognize more problems than those suggested in CA publications" (Sciarone, 1970, p. 117)

D'autre part, commentant les résultats prévisionnels d'études contrastives, Gradman (1971) remarque que plusieurs difficultés prévues par ces études ne se matérialisent jamais tandis que d'autres, non prévues celles-là, sont fréquentes. Jackson et Whitman (1971 et 1972) font les mêmes constatations lors d'une étude portant sur les difficultés d'apprentis japonais en anglais et avouent leur incapacité à obtenir des résultats auxquels on peut se fier, dans l'état actuel de la connaissance:

> "In term of the capacity of contrastive analyses to make accurate predictions, it must be concluded that the contrastive analyses failed utterly to predict problems that Japanese students would have..." (1971, p. 8).

Les fondements théoriques de l'analyse contrastive ont aussi fait l'objet de sérieuses critiques. Chau (1975, p. 124) rappelle que la notion même de "transfert", concept psychologique pourtant fondamental de l'hypothèse contrastive, est considéré comme suspect ("controversial concept") par les manuels modernes de psychologie. L'auteur met en garde contre l'application d'un tel concept en linguistique et cite, à l'appui de sa thèse, Slama-Cazacu (1971):

> "The stereotyped application, by specialists in other fields (...) of old concepts of psychology is often dangerous. Psychological science has evolved, some of its concepts have been modified or have disappeared, or, in their old form, no longer fit the system of knowledge - itself evolving - of other sciences" (p. 192).

Toujours sur le plan des fondements théoriques, Sciarone (1970) et plusieurs autres, se basant sur les résultats de leurs travaux, rejettent l'hypothèse de Lado, d'après laquelle les structures qui diffèrent en langue maternelle et en langue étrangère sont les plus difficiles et la qualifient de simpliste.

De leur côté, Nickel et Wagner (1968) reprochent aux contrastivistes de s'être lancés dans d'ambitieux projets d'analyses contrastives avant que ne soient complétés ni éprouvés les fondements théoriques sous-jacents. Partant des mêmes constatations, Jackson et Whitman (1971) ainsi que Oller (1972), concluent à la nécessité de recherches complémentaires sur la théorie de l'interférence. Ces recherches mèneraient à des prévisions beaucoup plus précises en matière de facilité et de difficulté des structures de la langue cible.

D'autres critiques ont plutôt visé l'aspect méthodologique de l'analyse contrastive. En effet, Whitman (1970) et Jackson (1971), entre autres, attribuent les succès très mitigés de l'analyse contrastive, en matière de prévisions des difficultés d'apprentissage, au peu d'objectivité et de rigueur méthodologiques lors de l'élaboration des descriptions linguistiques ainsi que de celle des analyses elles-mêmes:

> "Anyone who has done a contrastive analysis knows that the procedures followed are not always rigorous or objective. For this reason, most extant constrastive analyses have built into them various degrees of subjective or intuitive procedures"
> (Jackson 1971, p. 205)

Les différentes critiques dont il a été question dans les pages précédentes, d'une part, la certitude que certaines erreurs ne sauraient être prévues par l'analyse contrastive puisqu'elles ne sont pas dues à la différence entre les deux systèmes linguistiques, d'autre part, ont amené plusieurs "contrastivistes" à associer une analyse des erreurs à l'analyse contrastive.

Pour Catford (1968), l'analyse des erreurs délimiterait avec précision les zones de difficulté propres à un groupe donné d'apprentis alors que l'analyse contrastive expliquerait les raisons de ces difficultés. Banathy (1969), Jackson (1971) et Bieritz (1974) pensent, quant à eux, que l'analyse des erreurs pourrait valider les prévisions de l'analyse contrastive et Py (1975)(1) tout en réaffirmant la complémentarité des deux méthodes, attribue à l'analyse des erreurs un rôle encore plus spécifique:

> "Pour notre part, nous estimons qu'il s'agit de deux démarches complémentaires dont la mise en oeuvre concertée devrait permettre une approche efficace des problèmes d'apprentissage (...) L'analyse contrastive fournit un inventaire des points communs ou divergents. L'analyse des erreurs permet d'attribuer un coefficient de difficulté à chaque type de divergence".
> (Abstract)

Après avoir passé en revue aussi bien les objectifs originaux de l'approche linguistique que les critiques formulées par ses détracteurs, faut-il conclure que ses applications pédagogiques ne sont pas recevables? Il semble que le compromis suggéré par Catford (1968), dont il a été question plus haut, soit le plus apte à tenir compte des particularités d'apprentissage d'un groupe spécifique d'individus tout en tirant profit des avantages de l'approche linguistique ainsi que de l'approche pédagogique.

3. L'approche psychologique

Le chercheur qui passe en revue la littérature spécialisée constate avec surprise que la psychologie a très peu contribué à l'étude de la notion de difficulté dans l'apprentissage des langues étrangères. Seules quelques rares études, très partielles d'ailleurs, ont traité

de la notion de facilité-difficulté en langue étrangère, par le biais d'une investigation psycholinguistique.

En psychologie, la difficulté est mesurée en termes de temps et de nombre d'essais nécessaires à un apprenti pour atteindre une performance donnée, toute autre variable étant égale par ailleurs: Higa (1965, p. 168) et Chau (1972, p. 62).

En psychologie, le domaine d'étude qui semble le plus en rapport avec cette notion est celui de la 'théorie des transferts' (transfer in verbal learning) où la facilitation est qualifiée de transfert positif et l'interférence de transfert négatif. C'est la notion que l'on retrouve en analyse contrastive. Cependant, cette méthode reste basée sur des variables essentiellement linguistiques.

Chau (1972, p. 61) rapporte une étude menée par Crothers et Suppes en 1967 sur l'acquisition du russe par des étudiants américains de niveau universitaire. Les expériences entreprises par ces deux chercheurs avaient pour but de tester la discrimination auditive, la correspondance entre phonème et graphème, l'apprentissage du vocabulaire, de la morphologie et de la syntaxe. Mais Crothers et Suppes semblaient surtout intéressés à la formulation de modèles mathématiques dans le but d'expliquer le processus d'apprentissage. Par conséquent, leur étude ne se prête qu'à des applications restreintes, en ce qui concerne le problème de la difficulté.

L'étude de Higa (1965) porte sur le concept de difficulté, en psycholinguistique, en ce qui a trait à l'aspect sémantique du vocabulaire de la langue étrangère. Cette étude, en plus de réaffirmer la relativité de la difficulté - "it is chiefly the learner's past and present learning experience that makes any learning material easy or difficult" (p. 168) - distingue cinq facteurs qui l'influencent:

1° La difficulté intrinsèque du mot.

2° L'interaction des mots connus et des nouveaux mots.

3° L'interaction des mots à apprendre en même temps.

4° L'interaction des mots à apprendre en séquences.

5° L'influence de l'occurence des mots à apprendre.

Rodgers (1969) a étudié les variables qui affectent l'apprentissage de paires de mots en russe et en anglais.

Nickel (1971), de son côté, a passé en revue les difficultés individuelles de l'apprenti, les difficultés d'un groupe (degré de similitude entre la langue maternelle et la langue étrangère, motivation du groupe...) ainsi que celles qui sont reliées à la catégorie linguistique visée par l'apprentissage (phonologie, syntaxe...). Cette étude note aussi le rôle du facteur chronologique dans l'interférence interstructurale et intrastructurale.

Se basant sur les affirmations de Higa (1965) et de Corder (1967) voulant que la difficulté soit une notion relative et que l'apprenti ait une stratégie d'apprentissage qui lui est propre (built-in syllabus), Chau (1972 et 1975) a étudié la notion de difficulté à partir de la perception qu'en avait l'apprenti:

> "The decision to investigate the learner's perception of difficulty was based on the assumption that he himself has some insight into his own learning problems, and that he is capable of judging the relative degree of difficulty of the TL materials with a certain degree of accuracy" (Chau 1975, pp. 126-127)

L'étude portait sur un échantillon de 140 élèves de langue maternelle anglaise de la région de Toronto, ayant à leur actif deux années d'espagnol. Après un test portant sur l'aspect grammatical, on leur demandait d'évaluer le degré de difficulté des structures grammaticales présentées dans le test. On leur demandait aussi de choisir trois des structures qui leur semblaient les plus difficiles et trois autres qui leur semblaient les plus faciles, et d'essayer de déterminer pourquoi, à leur sens, ces structures étaient faciles ou difficiles. Selon l'auteur, les explications recueillies révèlent un certain nombre de facteurs de facilité ou de difficulté que l'analyse contrastive et l'analyse des erreurs passent sous silence. De plus, l'auteur note une très forte corrélation entre l'évaluation de la difficulté faite par les apprentis et la fréquence des erreurs. Il en déduit que la méthode du SPD (Students' Perception of Difficulty) permet de mieux situer les zones de difficultés:

> "The high correlation between the students' rating of difficulty and frequency of errors (r=.69 significant at .005 level) suggests that the SPD method provides a better device for determining problem areas" (1972, pp. 136-137)

L'analyse des erreurs et le SPD auraient un rôle complémentaire pour le diagnostic des zones de difficulté tandis que l'analyse contrastive viendrait s'ajouter à ces deux méthodes pour expliquer les causes des difficultés.

Selon Chau, cette approche psychologique du problème de la difficulté, dans l'apprentissage et l'enseignement des langues étrangères, permet le diagnostic et l'explication de certaines erreurs que les approches linguistique et pédagogique n'ont pas relevé. Quant à nous, il nous semble que la mise en commun des capacités prévisionnelles et explicatives des trois approches pourrait s'avérer profitable à condition que la technique d'investigation du SPD puisse être généralisée à toutes les catégories linguistiques de la langue étrangère. En

effet, la technique du test suivi de l'évaluation de la difficulté des structures peut bien s'appliquer pour l'aspect grammatical, mais l'on voit mal comment une telle technique pourrait être utilisée dans une investigation phonologique, sans changements majeurs de méthodologie. Reste à savoir si de tels changements méthodologiques n'entraîneraient pas l'apparition de nouvelles variables incontrôlables.

Dans le présent chapitre, nous avons essayé de faire le point sur les trois approches pédagogique, linguistique et psychologique du problème de la difficulté en langue étrangère. Notre deuxième chapitre présentera l'analyse contrastive que nous avons retenue pour les besoins de notre étude expérimentale.

Chapitre II

L'ANALYSE CONTRASTIVE DE LADO ET MARTINET: TRADUCTION ET ADAPTATION

Sommaire:

1. Comparaison des consonnes du français et de l'anglais.
   - 1.1 Comparaison des occlusives du français et de l'anglais: différences.
   - 1.2 Comparaison des constrictives du français et de l'anglais: différences.
   - 1.3 Comparaison des consonnes nasales du français et de l'anglais: différences.
   - 1.4 Comparaison des doublets consonantiques du français et de l'anglais.

2. Comparaison des voyelles du français et de l'anglais.
   - 2.1 Système vocalique du français et de l'anglais.
     - 2.1.1 Le système vocalique de l'anglais.
     - 2.1.2 Le système vocalique du français.
   - 2.2 Comparaison des critères de résonance, de lieu d'articulation, de degré d'aperture et de longueur.
   - 2.3 Comparaison des habitudes articulatoires.
   - 2.4 Les voyelles du français et de l'anglais.
   - 2.5 Les voyelles nasales du français.

Chapitre II

L'ANALYSE CONTRASTIVE DE LAMBACH ET MARTINET: TRADUCTION ET ADAPTATION

Au cours du présent chapitre, nous allons présenter l'analyse contrastive que nous avons retenue pour les besoins de notre étude. Cette analyse contrastive permet de prévoir les zones d'interférence phonétiques chez les apprentis et, par la suite, à la lumière de l'expérimentation, de fournir un essai d'explication linguistique des erreurs relevées par l'approche pédagogique. Elle nous a aussi été indispensable lors de la sélection du corpus pour l'investigation du SPD (Students' Perception of Difficulty).

Les données contenues dans ce chapitre sont tirées de l'analyse contrastive des systèmes phonologiques du français et de l'anglais de Lambach et Martinet (1963). Nous les avons traduites de l'anglais et adaptées aux besoins de notre étude. En effet, nous nous sommes surtout penché sur la description des différences entre les deux systèmes, dans le but de bien faire ressortir les prévisions de facilité et de difficulté pour un locuteur anglophone qui apprend le français.

Il nous semble que cette analyse contrastive peut servir d'outil prévisionnel adéquat en matière de facilité et de difficulté, même si ces données descriptives ne sont pas à l'abri de tout reproche. D'autre part, il nous était impossible de faire notre propre analyse contrastive des systèmes phonologiques du français et de l'anglais cela aurait demandé un travail considérable. Il était tout aussi impensable de constituer une analyse contrastive complète de ces deux systèmes à partir d'études partielles basées sur des descriptions différentes. Malheureusement, la littérature spécialisée abonde surtout en études fragmentaires portant sur des aspects bien particuliers.

Dans le présent chapitre, nous avons systématiquement converti en "Alphabet Phonétique International" la notation phonétique personnelle des auteurs afin de pouvoir faire les comparaisons qui s'imposent lors des phases subséquentes de cette étude.

1. Comparaison des consonnes du français et de l'anglais.

1. Les articulations du français sont plus brèves que celles de l'anglais.

2. Le français n'a pas de constrictives dont le lieu d'articulation correspond exactement à celui d'une occlusive. En anglais, cette correspondance existe pour / t - θ - d - ð - tʃ - dʒ - ʒ /.

3. Du point de vue du mode articulatoire, le mode apical diffère de l'anglais au français: en anglais, la pointe de la langue touche les alvéoles supérieures tandis qu'elle touche les dents pour les consonnes françaises.

L'emploi de consonnes alvéolaires anglaises à la place des dentales françaises équivalentes entraîne un accent sans entraver la compréhension.

4. La distinction sourd-sonore existe en français et en anglais. Dans certains contextes, il y a des distinctions:

- Avant voyelle, la sonorisation d'une consonne sonore anglaise ne commence qu'après le début de l'articulation de la consonne.
- Après voyelle, la sonorisation peut cesser avant la fin de la consonne.

En français, la sonorisation est complète et dure tout au long de l'articulation.

1.1 Comparaison des occlusives du français et de l'anglais: Différences.

1. Les consonnes occlusives sonores françaises diffèrent de leur équivalent anglais par le fait qu'elles sont entièrement sonorisées tandis qu'en anglais l'implosion est souvent sourde. Ces consonnes seraient partiellement sonores. Souvent, on note même l'assourdissement de consonnes sonores en position finale.

- L'utilisation d'une occlusive partiellement sonorisée au lieu d'une sonore entraînera un accent étranger en français.
- L'emploi d'une consonne occlusive désonorisée là où un francophone se sert d'une sonore entraînera une confusion entre les paires de consonnes distinguées seulement par le critère sourd-sonore.

2. Les occlusives finales de mot sont souvent implosives en anglais. En français, toutes les consonnes finales sont explosives. Cette caractéristique de l'anglais peut entraîner des difficultés de compréhension.

3. / p,t,k,/ anglais sont aspirés devant voyelle et particulièrement en position initiale de mot. Un son de passage se rapprochant de /h/ est intercalé entre la consonne et la voyelle qui suit, lors de l'explosion de la consonne.

L'emploi d'une consonne aspirée est caractéristique de l'accent anglais.

Les locuteurs anglophones ont dans leurs habitudes phonétiques l'articulation de consonnes occlusives non-aspirées après /s/. La transposition de cet habitude à d'autres contextes peut s'avérer difficile.

- /p/ : L'activité labiale est plus énergique et plus prononcée en français.
- /t/ : Le /t/ francais n'est jamais aspiré. Il est dental alors qu'en anglais il est alvéolaire. La variante anglaise "flapped t" est à proscrire en français, car le son est alors perçu comme un /r/ roulé.
- /k/ : Le lieu d'articulation est pratiquement le même.
- /b/ : Similitude complète entre les deux.
- /d/ : Le lieu d'articulation est dental en français et alvéolaire en anglais. Le "flanped d" anglais que l'on retrouve à l'intervocalique doit être évité en français.
- /g/ : Pratiquement semblables.

1.2 Comparaison des constrictives du français et de l'anglais: Différences.

1. Il existe peu de différence entre les constrictives françaises et anglaises si ce n'est que l'équivalent français est souvent plus tendu et toujours complètement sonorisé.

2. Le lieu d'articulation peut légèrement varier, mais cela n'entraîne que peu de différences: /s,z/.

3. Le /l/ et le /r/ français diffèrent du tout au tout de leur équivalent anglais. Les différences sont aux niveaux acoustique et articulatoire.

- /f/ : Les variantes françaises et anglaises sont phonétiquement très proches. L'équivalent français est plus tendu et plus énergique.
- /v/ : Comme toutes les consonnes sonores françaises, /v/ est complètement sonorisé. Les locuteurs anglophones doivent prononcer de façon à ce que leur /v/ soit plus sonorisé qu'en anglais. De plus, le /v/ français est plus énergique.
- /s/ : Il est dorso-alvéolaire en français tandis qu'il peut être apico-alvéolaire en anglais. Mais la différence entre les deux n'est jamais grande.
- /z/ : Le lieu d'articulation du /z/ français est le même que celui du /s/ et les différences que cela entraîne entre /s/ français et anglais s'appliquent aussi à /z/. L'équivalent français est plus énergique. De plus, il est complètement sonorisé. Le /z/ anglais

partiellement désonorisé en position finale de mot peut être perçu comme un /s/ par une francophone.

- /ʃ/ : Les différences acoustiques entre les deux sont très minces. Du point de vue de l'articulation, le /ʃ/ français est produit avec la pointe de la langue plus basse, les organes plus tendus et les lèvres plus en avant que pour le /ʃ/ anglais. L'équivalent français est plus énergique.

- /ʒ/ : Il a les mêmes caractéristiques phonétiques en anglais et en français. En anglais, on ne le retrouve jamais en position initiale ou finale de mot. Dans ces deux positions, un locuteur anglophone aura tendance à remplacer /ʒ/ par l'affriquée /d͡ʒ/.

Il faut bien sonoriser le /ʒ/ français afin qu'il ne soit pas confondu avec /ʃ/. Cette différence phonémique est d'une très grande fréquence en français.

- /l/ : Les équivalents français et anglais ont tous deux une articulation latérale, mais leurs autres caractéristiques phonétiques sont tellement différentes que la substitution d'un /l/ anglais à l'équivalent français entraîne un accent et même, dans certains contextes, une difficulté d'audition du phonème.

La position de la langue pour un /l/ français est celle du /t/ et du /d/, donc dentale. Le /l/ anglais s'articule aussi avec la langue dans la même position que pour /t/ et /d/ anglais; il est donc alvéolaire. Le dos de la langue n'est pas concave pour le /l/ français contrairement au /l/ anglais. De plus, le /l/ anglais est plus rétroflexe.

La position de la langue pour le /l/ anglais ressemble en gros à celle du /u/. Plusieurs francophones qui ne connaissent pas l'anglais interprètent le /l/ anglais comme un /w/, un /u/ ou encore un /o/.

Le /l/ français peut être sourd ou sonore sans perdre son identité. Même s'il est sonore dans la majorité des cas, il s'assourdit en position finale lorsqu'il est précédé de consonne.

En anglais, dans des mots contenant le groupe "consonne + /l/", /l/ est syllabique. Dans le même entourage, /l/ français est explosif à la manière des occlusives et a toutes les caractéristiques d'une occlusive. Il n'est pas syllabique.

- /r/ : En anglo-américain, la position de la langue est similaire à celle de /t, d, s, z/. La langue est concave et peut être en retrait (rétroflexe) avec la pointe relevée vers les alvéoles ou vers le début du palais dur, ou encore le dos de la langue peut être vers le palais et la pointe être retenue vers le bas. Les lèvres sont plus ou moins projetées en avant. Aucune de ces particularités articulatoires ne s'applique au français.

Pour le /r/ français, le lieu d'articulation est uvulaire et peut entraîner deux variantes: une variante uvulaire fricative /ʁ/ et une variante uvulaire vibrante /ʀ/. La caractéristique particulière du /r/ français est le lieu d'articulation uvulaire, inconnu en

anglais. Ce lieu d'articulation est beaucoup plus postérieur que celui du /r/ anglais. La projection des lèvres n'a aucun rôle dans la réalisation des deux variantes.

Le /r/ français est généralement sonore. Au contact d'une consonne sourde et à condition qu'il ne soit pas en position finale, il peut être partiellement désonorisé. En position finale et précédé d'une consonne sourde, il peut être complètement désonorisé. Le /r/ français n'est jamais syllabique, tandis que le /r/ anglais peut l'être dans certains cas. Comme c'est le cas pour le /l/ français, le /r/ français en position finale précédé de consonne peut disparaître.

Dans certains dialectes de l'anglais, le /r/ n'est jamais prononcé en position finale. Cette habitude linguistique n'existe pas en français.

Il existe en français une autre variante de /r/ produite par la vibration de la langue contre les alvéoles. Cette variante n'est pas caractéristique du parler parisien et elle est sentie comme étant régionale. On retrouve cette variante dans certains dialectes anglais (irlandais, écossais). Le plus proche équivalent, en anglo-américain, de cette variante est le "flapped t".

1.3 Comparaison des consonnes nasales du français et de l'anglais: Différences.

En français, la caractéristique de la nasalité coïncide avec le début et la fin du phonème nasal. Il ne chevauche ni ne colore la voyelle qui suit comme c'est souvent le cas en anglais. Les locuteurs francophones n'étirent pas la nasalité.

- /m/ : Il a les mêmes caractéristiques articulatoires en français et en anglais. Pourtant, il existe certaines différences entre les deux quant à l'emploi en contexte. Le /m/ français est complètement sonorisé, mais, en contact avec une consonne sourde, une variante sourde de ce phonème peut apparaître.

Le /m/ français n'est jamais syllabique, contrairement à son équivalent anglais. A l'explosion, il a toujours les caractéristiques d'une occlusive, quand il est précédé d'une consonne, et celle d'une constrictive, quand il est précédé d'une voyelle.

- /n/ : En français, il diffère de son équivalent anglais par le lieu d'articulation.

- /ɲ/ : En contexte, /ɲ/ est-il distinct de /nj/? Cette question pose le problème de l'existence du phonème. Le lieu d'articulation du /ɲ/ ne correspond à aucun de ceux des occlusives françaises. Il serait approximativement celui du /j/ (palatal).

Ce son est inconnu en anglais. Même le groupe /nj/ que l'on retrouve en anglais n'a pas la caractéristique palatale du /ɲ/ français. Quant au /ŋ/ anglais, il a un lieu d'articulation beaucoup plus postérieur (vélaire) que celui du /ɲ/ français.

1.4 Comparaison des doublets consonantiques du français et de l'anglais.

Les doublets consonantiques sont fréquents en français. Ils peuvent apparaître avant voyelle: /pl, br, vr, str, spl, ps, tʃ/ et après voyelle: /rd, rl, kt, bl, ktr, kst/. Dans ces cas, le doublet se trouve à l'intérieur de la même syllabe. Il pourra aussi grouper des consonnes faisant partie de deux syllabes différentes: /sgr/ (disgrâce), /bst/ (s'abstenir)... Le doublet pourra aussi résulter de la chute intermittente du /ə/ caduc: /ʃt/...

La plupart des doublets ont un équivalent anglais et même l'absence d'équivalent n'entraîne que peu de difficultés de prononciation chez le locuteur anglophone.

2. Comparaison des voyelles du français et de l'anglais.

2.1 Système vocalique du français et de l'anglais.

Avant de comparer les systèmes vocaliques du français et de l'anglais, il faut régler deux questions:

1. Déterminer les voyelles de l'anglais qui serviraient d'éléments de comparaison.

2. Déterminer la variété des voyelles françaises qui serait considérée.

2.1.1 Le système vocalique de l'anglais.

1. En anglais, on peut distinguer deux sortes de noyaux vocaliques, un long et un bref, distribués en trois classes:

- antérieure - écartée (front-spread)
- centrale (central)
- postérieure - arrondie (back-rounded)

Les noyaux vocaliques longs aussi bien que les voyelles simples peuvent être diphtongués.

antérieure-écartée	centrale	postérieure-arrondie
/i͡ɪ/ beat, sea		/u͡ʊ/ boot, shoe
/ɪ/ bit		/ʊ/ foot
/ɪ͡ə/ pier		/ʊ͡ə/ poor

/e͡ɪ/ bait, say			/o͡ʊ/ boat, so
/ɛ / bet, merry		/ʌ/ but	
/ɛ͡ə/ cairn, Mary			/ɔ / bought, saw
/æ / bat, marry			/ɔ͡ɪ/ noise, boy
			/a͡ʊ/ bout, how
/a͡ɪ/ bite, sigh		/ɑ/ tot	/ɑ͡ə/ bard, pa

2. Les noyaux vocaliques de l'anglais se retrouvent aussi bien en syllabe libre qu'en syllabe entravée. Seul le noyau vocalique bref est inexistant en position finale accentuée.

3. En position inaccentuée, le nombre de noyaux vocaliques de l'anglais est très limité. Pour certains locuteurs, il est limité à une seule voyelle relâchée.

Le système minimum

ORALES			NASALES		
/i/	/y/	/u/			
/e/	/ø/	/o/	/ɛ̃/	/œ̃/	/ɔ̃/
	/a/			/ɑ̃/	

Le système simplifié de type parisien

ORALES			NASALES		
/i/	/y/	/u/			
/e/	/ø/	/o/	/ɛ̃/	/œ̃/	/ɔ̃/
/ɛ/		/ɔ/			
	/a/			/ɑ̃/	

Le système traditionnel de type parisien

ORALES					NASALES		
/i/		/y/		/u/			
/e/		/ø/		/o/			
/ɛ:/	/ɛ/	/œ/		/ɔ/	/ɛ̃/	/œ̃/	/ɔ̃/
	/a/		/ɑ/			/ɑ̃/	

2.1.2 Le système vocalique du français.

Les variations dans la norme affectent surtout le système vocalique du français. Une norme acceptable serait celle d'une prononciation non marquée par des traits régionaux et ne contenant aucune caractéristique d'appartenance à une classe sociale donnée.

Le système vocalique du français comprend:

- Le système minimum
- Le système simplifié de type parisien
- Le système traditionnel de type parisien.

2.2 Comparaison des critères de résonance, de lieu d'articulation, de degré d'aperture et de longueur.

1. Résonance: Le français distingue deux genres de voyelles: les voyelles orales et les voyelles nasales. L'anglais ne comprend pas de voyelles nasales en tant que phonèmes distincts des voyelles orales. Les voyelles nasalisées de l'anglais apparaissent quand la voyelle est précédée ou suivie d'une consonne nasale. Les voyelles nasalisées sont des variantes contextuelles des voyelles orales.

2. Lieu d'articulation: Le français distingue trois séries de voyelles: antérieures écartées, antérieures labialisées et postérieures labialisées.

L'anglais distingue aussi trois séries de voyelles mais n'a pas d'équivalents aux antérieures labialisées françaises. L'anglais comprend, par contre, des voyelles centrales non labialisées.

3. Degré d'aperture: Le français distingue au moins trois degrés d'aperture, tandis qu'en anglais on en distingue de trois à six selon le point de vue de l'analyste. De plus, en anglais, la différence dans l'aperture est souvent accompagnée par une autre caractéristique telle que la tension, la longueur, etc...

4. Longueur: En français, la longueur de la voyelle est habituellement conditionnée par le contexte. En anglais, la longueur est conditionnée soit par une différence phonémique, soit par le contexte.

La longueur est un des critères de différenciation des voyelles en anglais et la diphtongaison y est reliée. Ce n'est pas le cas en français.

2.3 Comparaison des habitudes articulatoires.

1. Les voyelles françaises sont caractérisées par la pureté de leur timbre. Cela implique, du point de vue articulatoire, une immobilité presque totale des organes articulatoires pendant l'émission de la voyelle. Cette immobilité est assurée par une grande tension musculaire qui accompagne la production des voyelles françaises. En même temps, la position des lèvres et de la langue sont bien typiques: position de la langue bien avancée pour une voyelle antérieure, bien en arrière pour une postérieure.

Les voyelles anglaises sont caractérisées par moins de tension musculaire que les voyelles françaises. Les mouvements des organes articulatoires impliquent moins d'énergie et sont plus lents. Cela rend les voyelles anglaises plus influençables par l'environnement consonantique.

L'acquisition de nouvelles habitudes articulatoires s'impose donc pour le locuteur anglophone qui apprend le français. De plus, l'importance de certaines caractéristiques phonétiques peut varier d'une langue à l'autre. Par exemple, en français /i/ et /y/ sont distingués seulement par la position des lèvres n'est pas, par elle-même, une caractéristique distinctive. Elle est accompagnée par des variations dans la position de la langue.

2. Le passage de la voyelle française à la consonne qui suit se fait sans qu'un son de passage ne s'intercale. Il en est de même pour deux voyelles qui se suivent et qui appartiennent à deux syllabes différentes.

En anglais, le son vocalique commence avant que la position d'articulation ne soit atteinte. A peine le lieu d'articulation du son vocalique est-il atteint que déjà les organes anticipent le son suivant de la chaîne sonore. Cela est vrai autant pour les voyelles longues que pour les brèves.

2.4 Les voyelles du français et de l'anglais.

1. Les voyelles fermées:

- /i/ en français et en anglais: Le /i/ français est tendu et pur. Les lèvres sont bien écartées et la langue relevée vers le palais dur. La pointe de la langue s'appuie sur les dents inférieures.

Le /i/ français n'a pas d'équivalent exact en anglais. Les sons anglais les plus près du /i/ français sont /ɪ/ et /i͡ɪ/ (long) (bit, beat). Ces voyelles diffèrent de plusieurs façons du phonème français correspondant. Le /i/ anglais, comme le /i/ français, n'est jamais diphtongué. Toutefois, il est trop relâché pour servir d'équivalent au /i/ français. La position de la langue est trop basse et trop centrale, celle des lèvres trop neutre et la tension des organes articulatoires trop faible. De plus, contrairement au /i/ français, on ne retrouve pas /ɪ/ en position finale accentuée.

Le /i͡ɪ/ anglais (long) est celui qu'on emploie généralement comme substitut du /i/ français. Plus fermé et tendu que /ɪ/, il diffère de son équivalent français par l'écartement moins prononcé des lèvres, une tension moins élevée et sa nature diphtonguée. L'emploi de la variante /i͡ɪ/ anglaise à la place du /i/ français, en position finale de mot, entraîne une distorsion: si -- sea, mis -- me ...

- La paire /i/ - /j/ en français: L'opposition entre la voyelle /i/ et la semi-voyelle /j/ distingue certains mots en position finale de mot. Pour les autres positions, l'occurrence de la voyelle ou de la semi-voyelle est prévisible soit par le contexte phonique (/i/ s'impose entre deux consonnes et /j/ entre deux voyelles), soit que l'un ou l'autre puisse s'employer. Dans ce dernier cas, on dit que la différence phonémique entre les deux est neutralisée.

De façon générale, /i/ apparaît devant consonne et /j/ devant voyelle même si certaines exceptions demeurent.

/j/ a le même lieu d'articulation que /i/ sauf que la langue est plus près du palais dur (caractéristique d'une consonne).

- /y/ français: Il est produit avec les lèvres arrondies et tendues, à peu près dans la même position que pour /u/ français. La langue est relevée vers le palais dur comme pour le /i/, quoique pas autant. De plus, l'articulation n'est pas aussi antérieure que pour /i/.

/y/ n'a pas d'équivalent anglais. On lui substitue souvent un son proche de /u/ ce qui entraîne une certaine confusion dans les paires de mots où seuls ces deux phonèmes sont distinctifs. Un locuteur anglophone peut aussi substituer /y/ par /ju/.

- La paire /y/ - /ɥ/ en français: Ce sont des variantes du même phonème. Pour la majorité des cas, /ɥ/ apparaît seulement devant voyelle et /y/ devant consonne. /ɥ/ se réalise avec la même position des lèvres et de la langue que /y/ mais l'articulation est plus brève. De plus, /ɥ/ a plusieurs caractéristiques propres aux consonnes: sa durée est celle d'une consonne et elle peut être produite avec une certaine constriction due à une ouverture légèrement plus petite des lèvres et une position un peu plus élevée de la langue.

L'absence d'équivalent du /y/ français peut entraîner une confusion entre /ɥ/ et /w/ par un locuteur anglophone.

- /u/ en français et en anglais: /u/ français est pur et tendu. Il implique une forte labialisation. La langue est rétractée et le dos de la langue est relevé en direction du palais mou.

/u͡ʊ/ anglais est plus bas, du point de vue position de la langue, la tension est moindre et les lèvres moins projetées en avant qu'en français.

- La paire /u/ - /w/ en français et en anglais: Comme c'est le cas pour la paire /y/ - /ɥ/, il s'agit de deux variantes d'un même phonème. L'emploi de l'une ou l'autre est déterminé par le contexte phonique: /u/ en position finale et devant consonne, /w/ devant voyelle. La semi-voyelle française /w/ est réalisée avec la même position de la langue et des lèvres que la voyelle /u/. On pourrait la décrire comme un /u/ bref doué de caractéristiques consonantiques quant à sa durée. De plus, /w/ est généralement produit avec plus de bruit que /u/ et un degré d'aperture inférieur à celui de /u/. La langue peut être légèrement plus élevée pour /w/.

Le /w/ anglais est réalisé avec moins de tension et moins de labialisation. Du point de vue distribution, on trouve en anglais un groupe "consonne + /w/".

Certains locuteurs anglophones réalisent un /w/ trop relâché, trop long avec la langue plus basse. Une oreille francophone interprète ce son plutôt comme un /o/ : toi - [toa]

2. Les voyelles moyennes: Elles comprennent les subdivisions suivantes:

- antérieure écartée
- antérieure arrondie
- postérieure arrondie.

- /e/ - /ɛ/ en français et en anglais: La plupart des locuteurs du français distinguent deux et quelques fois trois voyelles du type /e/. La distinction phonémique entre /e/ mi-fermée et /ɛ/ mi-ouverte est limitée au contexte de la syllabe libre en position finale de mot ou de groupe de mots. Dans d'autres contextes, cette distinction n'est pas pertinente.

Les voyelles françaises antérieures non labialisées, d'aperture moyenne, sont toutes tendues et pures. La différence entre /e/ et /ɛ/ en est une d'aperture tandis que la différence entre /ɛ/ et /ɛ:/, quand elle existe, en est une de durée. Toutefois, cette différence de durée peut s'accompagner d'un abaissement relatif de la langue.

En anglais, /ɛ/ peut être considéré comme une voyelle pure mais plus relâchée qu'en français. Il est aussi légèrement plus fermé. Le noyau vocalique /e͡ɪ/ est plus long et diphtongué.

La manière dont le locuteur anglophone substitue ses propres phonèmes aux phonèmes français variera selon le contexte. En position finale de mot, c'est la diphtongue /e͡ɪ/ qui tendra à remplacer /e/ et /ɛ/ français. Dans d'autres positions, cette diphtongue remplacera /e/ ou /ɛ/ phonétiquement longs et /e/ ou /ɛ/ suivis de /z/. /ɛ/ anglais est employé à la place de /ɛ/ français lorsque ce dernier est bref et en position non finale. Il remplacera aussi /e/ français lorsque ce dernier est en position non finale et bref.

- /o/ - /ɔ/ en français et en anglais: En français, on distingue deux voyelles postérieures labialisées: /o/ mi-fermé et /ɔ/ mi-ouvert. La distinction phonémique entre les deux n'existe pas en position finale de mot. Seul /o/ y est possible.

La différence phonétique entre /ɔ/ et /o/ en est d'abord une de degré d'aperture. Cette différence est accompagnée par une différence dans la position de la langue, /o/ étant plus postérieur que /ɔ/. Pour ce dernier, la position de la langue est presque celle d'une voyelle centrale, ce qui explique pourquoi un locuteur anglophone pourrait l'identifier à la voyelle /ʌ/ du mot "but". Contrairement à /ɔ/, la voyelle /ʌ/ n'est pas labialisée, même si l'arrondissement des lèvres n'est pas bien grand pour /ɔ/. S'ajoute à ces différences entre /o/ et /ɔ/, une différence de durée, surtout en syllabe entravée. Dans un contexte identique, /o/ sera plus long.

Le noyau vocalique anglais que l'on considère équivalent au /o/ français est celui du type /o͡ʊ/ et /o͡ə/. L'emploi de ces diphtongues comme substituts à la voyelle française est erroné surtout en position finale où les voyelles françaises sont brèves. De plus, la labialisation est plus prononcée pour /o/ français que pour le premier son de la diphtongue /o͡ə/.

Quand /ɔ/ français est très bref, il est souvent confondu avec la voyelle anglo-américaine /ʌ/. La position de la langue pour ces deux voyelles est la même, mais la position des lèvres varie. La voyelle française exige une certaine labialisation, tandis que /ʌ/ suppose une position neutre des lèvres. /ɔ/ exige aussi plus de tension.

- /ø/ - /œ/ en français: En français, on distingue au moins une voyelle antérieure labialisée du type /ø/. Mais la majorité des locuteurs francophones distingue une variété /ø/ en syllabe libre et une autre, /œ/, en syllabe entravée. Cette distinction dépend surtout du contexte.

/ø/ et /œ/ n'ont pas d'équivalent anglais. Un locuteur anglophone y substitue souvent /ʌ/ plus rétracté du point devue position de la langue et non labialisé.

- /a/ - /ɑ/ en français et en anglais: En français, on distingue au moins une voyelle orale de type /a/. Certains locuteurs en possèdent deux. Les locuteurs qui ne distinguent qu'une seule voyelle du type /a/ la produisent avec une position de la langue centrale ou légèrement plus avancée et cela dans tous les contextes.

On recommande de distinguer les deux variantes suivantes: le /a/ antérieur et le /ɑ/ postérieur. Lorsque la distinction est faite, le /a/ est plus fréquent. Les deux variantes peuvent apparaître dans des contextes très variés et souvent l'emploi de l'une ou l'autre n'est pas fixe. La différence entre ces deux variantes est que /ɑ/, surtout en syllabe finale entravée, est accompagné d'un allongement de la durée. La position des lèvres légèrement écartée pour /a/ et neutre pour /ɑ/ ne joue pas un rôle différenciateur.

Les locuteurs anglophones identifient /a/ et /ɑ/ français à /æ/, /ɑ/ et /ɒ̯/. La voyelle substituée dépendra du contexte phonique ou sera suggérée par la graphie. En anglais, seul /ɒ̯/ apparaît en position finale et un locuteur anglophone emploiera cette variante aussi bien pour /a/ que /ɑ/ français. Dans ce contexte, /ɒ̯/ diffère de ces deux voyelles françaises par la durée et le son transitoire (off-glide) plus ou moins perceptible. La position de la langue pour /ɒ̯/ anglais est beaucoup plus rétroflexe que celle du /a/ français. Elle se rapproche beaucoup plus de celle du /ɑ/ français. En syllabe finale entravée, /ɑ/ français est long. Il en est de même pour /ɒ̯/ anglais.

/æ/ anglais est aussi une variante fréquente qu'un locuteur anglophone substituera à /a/ français. Pour ce dernier, les lèvres sont légèrement écartées, beaucoup moins que pour /æ/ anglais.

Certains types d'anglais peuvent aussi contenir une autre variante relativement acceptable comme substitut au /ɑ/ français: /ɑ/ anglais. Cette variante anglaise est cependant plus rétroflexe que /ɑ/ français, plus brève et plus centrale que /ɒ̯/ anglais.

2.5 Les voyelles nasales du français.

1. Les voyelles nasales du français sont considérées comme des phonèmes indépendants. Elles n'ont pas exactement le même lieu d'articulation que les voyelles orales.

En anglais, les voyelles nasales ou nasalisées existent seulement en tant que variantes des voyelles orales, devant ou après consonne nasale. Le locuteur anglophone ne contrôle pas consciemment leur apparition. En français, par contre, une voyelle nasale est différente d'une voyelle suivie de consonne nasale.

Les voyelles nasales françaises posent souvent des difficultés aux locuteurs anglophones. Ils tendent à remplacer la voyelle nasale française par une voyelle nasalisée suivie d'une consonne nasale. Lors de la production des voyelles nasales françaises la langue ne doit pas s'élever trop haut pour ne pas bloquer le passage de l'air dans la bouche. De plus, la coordination de l'abaissement du voile et de l'émission de la voyelle doit être parfaite.

2. Les voyelles nasales françaises correspondent aux voyelles orales moyennes. On en distingue généralement quatre: /ɑ̃/, /ɔ̃/, /ɛ̃/, /œ̃/ même si plusieurs locuteurs francophones ne distingue pas /ɛ̃/ de /œ̃/ et que dans ce cas, seul /ɛ̃/ est prononcé.

- /ɛ̃/ : voyelle nasale antérieure non labialisée: Cette voyelle est souvent décrite comme étant un /ɛ/ nasalisé. Cependant, la position de la langue est plus basse que pour /ɛ/.

-/ɔ̃/ voyelle nasale postérieure labialisée: La position de la langue pour la réalisation de cette voyelle est proche de celle du /ɔ/. De plus, elle suppose une labialisation égale à celle du /o/. /ɔ̃/ est une voyelle pure. Elle ne se change jamais en diphtongue. La position de la langue et des lèvres demeure stable tout au long de l'émission du son.

-/œ̃/: Quand ce phonème se distingue de /ɛ̃/, on peut le décrire phonétiquement comme un /œ/ nasalisé.

-/ɑ̃/ voyelle nasale postérieure ouverte: Il est généralement considéré comme un /ɑ/ nasalisé. Il reste que plusieurs locuteurs francophones réalisent ce son avec une position de la langue plus élevée que celle du /ɑ/ français.

2.6 Le /ə/ caduc du français.

On l'appelle aussi "e muet" ou "e instable". Dans certains cas, il peut avoir une valeur phonémique. Il est généralement employé de façon optionnelle et intermittente. Cet emploi sera prévisible de par le contexte et n'aura aucune valeur phonémique.

/ə/ est prononcé par la majorité des locuteurs francophones comme une voyelle antérieure labialisée d'aperture moyenne, de type /ø/. La position de la langue pour sa réalisation est intermédiaire entre celle du /ø/ et celle du /œ/.

Chapitre III

L'EXPERIMENTATION

Sommaire:

1. Population observée.

2. L'analyse des erreurs.
   - 2.1 La sélection du corpus.
   - 2.2 Les enregistrements.
   - 2.3 La transcription.
   - 2.4 Le dépouillement des erreurs.

3. Le SPD (Students' Perception of Difficulty)
   - 3.1 Le procédé.
   - 3.2 L'instrument de mesure.
   - 3.3 La sélection du corpus.
   - 3.4 L'administration des tests.

Chapitre III

L'EXPERIMENTATION

Le but de ce chapitre est d'exposer le détail de nos deux études expérimentales. La première concerne l'approche pédagogique et la seconde l'approche psychologique du problème de la difficulté phonétique en français, langue étrangère. Nous commencerons toutefois par la description de la population observée.

La deuxième partie de ce chapitre traite de l'analyse des erreurs que nous avons effectuée: sélection du corpus, enregistrements, transcription phonétique et dépouillement des erreurs. La troisième partie décrit le test que nous avons mis au point pour l'investigation psychologique par la méthode du SPD (Students' Perception of Difficulty): description du procédé, de l'instrument de mesure, sélection du corpus et administration des tests.

1. Population observée.

L'expérimentation a eu lieu durant l'été 1973, dans le cadre des "Cours d'été de français aux non-francophones" de l'Université Laval.

L'échantillon de population observé comptait douze sujets qui poursuivaient un apprentissage par la méthode audio-visuelle "De Vive Voix". Tous les sujets observés ont accepté de plein gré de faire partie de l'échantillon de population. L'expérience leur avait été annoncée par une lettre circulaire provenant du directeur des "Cours d'été de français aux non-francophones" (1). Cette lettre circulaire expliquait le but de l'expérience et avertissait le groupe que des enregistrements sur ruban magnétique seraient effectués en classe pendant les cours. Les sujets devaient remplir un questionnaire portant sur certains paramètres tels que l'âge, la langue maternelle, etc...(2). La dernière question portait sur l'intérêt vis-à-vis de l'expérience. Le but de cette question était d'éliminer de l'échantillon tout sujet peu motivé. Comme les réponses furent toutes satisfaisantes, nous n'avons pas eu à recourir à ce procédé.

Les apprentis avaient tous 18 ans et plus, un seul étant âgé de plus de 40 ans; 9 d'entre eux se disaient étudiants de niveau universitaire, 11 étaient de langue maternelle anglaise tandis qu'un seul déclarait posséder deux langues maternelles (l'anglais et le grec). Tous utilisent surtout l'anglais sauf le dernier qui emploie le grec aussi souvent que l'anglais. D'autre part, seulement trois sujets affirmaient connaître une autre langue étrangère (l'espagnol ou l'allemand).

---

(1) Voir annexe I
(2) Voir annexe I "Study on Student Perception of Difficulty in a Foreign Language".

Quoique présentant une connaissance légèrement différente de la langue étrangère, le français en l'occurence, la très grande majorité des sujets, soit 11 sur 12, pourrait être classée dans la catégorie des faux débutants. Les résultats du test de classement (Test Laval, formule B), administré à tous les étudiants des "Cours d'été aux non-francophones", tend à confirmer ce point de vue (les apprentis ont obtenu de 16 à 28 au test de classement sur une possibilité de 100). De façon globale, le bagage préalable de ces 11 sujets, dans la langue étrangère, se résumait en un apprentissage de type extensif, lors de leur passage à l'école secondaire. L'approche pédagogique la plus fréquente, durant cet apprentissage, a été celle de l'écrit par le biais de la grammaire normative.

Le douzième sujet se classerait dans la catégorie des parfaits débutants; puisqu'il reconnaissait n'avoir suivi aucun apprentissage structuré de la langue étrangère. Dans son cas, les résultats du test de classement sont inférieurs à ceux des 11 autres sujets.

2. L'analyse des erreurs.

2.1 La sélection du corpus.

Les 79 structures qui constituent notre corpus sont tirées des leçons 5, 6, 8 de la méthode "De Vive Voix", par laquelle s'effectuait l'apprentissage. Nous avons préféré attendre jusqu'à la cinquième leçon pour commencer la partie enregistrement de notre analyse des erreurs afin de nous assurer que les apprentis se sentaient à l'aise tant à l'intérieur du groupe que vis-à-vis du professeur et qu'ils avaient intériorisé les différentes phases de la méthode d'apprentissage utilisée. De cette façon, nous pensions limiter le plus possible l'influence de fecteurs extra-linguistiques lors des enregistrements.

Des 79 structures, 19 sont tirées de la leçon 5, 17 de la leçon 6 et les 43 autres de la leçon 8 (1). Lors de la sélection du corpus, nous avons tenu compte des facteurs suivants:

1. L'intérêt phonétique des éléments de la structure. Pour ce faire, l'étude contrastive de Lampach et Martinet nous a été d'un grand secours, puisqu'elle permettait de prévoir les zones d'interférence et fournissait donc à l'expérimentateur un aperçu de la difficulté objective de la structure. Il pouvait alors procéder à la sélection des structures du corpus en maintenant un certain équilibre entre les structures faciles et les structures difficiles d'après les prévisions de cette analyse contrastive.

---

(1) La liste complète des structures qui constituent le corpus figure à l'annexe II.

2. Une certaine continuité sémantique permettant de clarifier le contexte de la structure.

3. La présence de tous les sujets lors de l'enregistrement.

4. La qualité de l'enregistrement.

5. La longueur de la leçon. Le nombre de structures sélectionnées est proportionnel à la longueur de la leçon. Cela explique pourquoi 43 des 79 structures du corpus sont tirées de la leçon 8.

Nous n'avons pas cru nécessaire d'avoir recours à un corpus plus considérable puisque notre échantillon global s'élevait à 1039 énoncés sonores. Ce chiffre relativement élevé s'explique par le fait que, lors de la phase dite de "répétition" (acquisition phonétique) au cours de laquelle nous avons procédé aux enregistrements, chacun des 12 sujets répétait chque structure au moins une fois.

2.2 Les enregistrements.

Les enregistrements sur ruban magnétique ont été effectués en classe durant la phase de "répétition". Les appareils employés à cette fin faisaient partie du matériel didactique fréquemment utilisé en classe, de sorte que leur présence n'a gêné ni le professeur ni les membres du groupe. Les premiers enregistrements n'ont servi qu'à habituer les sujets à la présence des appareils et à contrôler la qualité du son et la disposition des micros. Par la suite, la qualité de l'enregistrement a été un facteur déterminant lors de la sélection du corpus.

2.3 La transcription.

Les 1039 énoncés sonores basés sur les 79 structures du corpus ont fait l'objet d'une transcription étroite en "Alphabet Phonétique International". (1) La structure était d'abord notée par l'orthographe traditionnelle figurant dans le livre du maître de la méthode "De Vive Voix" puis suivait une transcription phonétique idéale (normative) établie à partir de la bande magnétique maîtresse de la leçon concernée. Lorsqu'une variante phonétique entre la bande maîtresse et la performance du professeur était observée, la transcription idéale était modifiée selon la performance de ce dernier. Nous avons ensuite transcrit très étroitement la performance de chacun des sujets interrogés par le professeur. Cette transcription étroite était précédée du prénom du sujet. Il s'est souvent produit que le même sujet ait eu à répéter deux ou trois fois, successivement ou non, la même structure lorsque le professeur se montrait insatisfait de sa première performance. Dans ce cas, nous avons considéré ces répétitions comme autant de performances distinctes.

---

(1) Un exemple de transcription phonétique figure à l'annexe II.

Tout au long des transcriptions, nous avons essayé de noter le plus fidèlement possible, à l'aide de signes diacritiques, les variantes que l'on retrouvait dans les énoncés sonores. Nous avons essayé de limiter le subjectivisme de la transcription par la constance de la notation diacritique. Pour ce faire, nous avons dû souvent avoir recours, à l'aide d'un répétiteur, à des auditions comparées de deux énoncés ou de deux parties d'énoncés sonores.

Lors des transcriptions, nous n'avons pas tenu compte des variantes de rythme et d'intonation étant donné que cela représentait un travail considérable et que l'étude de ces deux aspects dépassait le cadre de notre recherche.

2.4 Le dépouillement des erreurs:

Pour les besoins de cette recherche, nous avons considéré comme erreur phonétique tout écart par rapport à la transcription idéale (normative) établie pour chaque structure à partir de la bande maîtresse ou de la voix du professeur ainsi qu'il a été expliqué en 2.3.

Lors du dépouillement, nous avons comparé la transcription de la performance de chacun des sujets, phonème par phonème, à la transcription idéale. Lorsque nous avons décelé une erreur, nous avons noté le phonème impliqué et la variante obtenue. En revoyant les performances de tous les sujets, pour une même structure, il nous a été possible d'établir la fréquence de chaque variante. Pour chacune des 79 structures de notre corpus, nous avons dressé ensuite un tableau cumulatif comprenant le nombre d'erreurs pour chaque phonème, le nombre d'occurences de ce phonème dans la structure, le nombre total de performances pour ce phonème ainsi que l'éventail des erreurs (les différentes variantes obtenues) et leur fréquence.

Les résultats de ces 79 tableaux cumulatifs ont été groupés en trois tableaux, correspondant à chacune des trois leçons d'où provenait notre corpus (1). Enfin, dans un unique tableau récapitulatif, nous avons regroupé tous les résultats obtenus pour l'ensemble de notre investigation (2).

3. Le SPD (Students' Perception of Difficulty).

3.1 Le procédé.

La méthode du SPD (Students' Perception of Difficulty) a été utilisé pour la première fois par Chau en 1971 (3), lors d'une recherche sur l'enseignement de l'espagnol comme langue étrangère. Après l'administration d'un test, on demandait aux sujets d'évaluer la difficulté

---

(1) Ces trois tableaux figurent à l'annexe IV.
(2) Ce tableau figure aux pages 42 à 44.
(3) Se référer au chapitre I p. 13 et suivantes.

des structures grammaticales présentées dans ce test. Ils devaient ensuite sélectionner les trois structures qui leur semblaient les plus difficiles et les trois qui leur semblaient les plus faciles. Ils devaient, enfin, essayer de déterminer pourquoi, à leur sens, les structures qu'ils avaient sélectionnées étaient faciles ou difficiles.

3.2 L'instrument de mesure.

Pour les besoins de notre recherche, nous avons dû modifier la technique de recherche utilisée par Chau. Dans une première phase, nous avons demandé à chaque sujet d'évaluer la difficulté phonétique des structures préalablement enregistrées sur ruban magnétique. Pour ce faire, le sujet se servait d'une feuille de réponse sur laquelle figurait une échelle de difficulté allant de 1 à 5 (1). Ensuite, il réécoutait les deux structures qu'il avait perçues comme étant les plus difficiles et essayait de donner, par écrit, les motifs de son choix.

3.3 La sélection du corpus.

Pour les besoins de notre investigation par la méthode du SPD (Students' Perception of Difficulty), nous avons retenu 41 structures tirées des leçons 5, 6 et 8 de la méthode "De Vive Voix". Lors de la sélection de ce corpus, nous nous sommes basé principalement sur les prévisions de facilité et de difficulté contenues dans l'analyse contrastive de Lampach et Martinet. Par la suite, nous avons dû rejeter les seize structures sélectionnées à la leçon 6 parce qu'elles ne figuraient pas dans notre corpus de l'analyse des erreurs et que, par conséquent, nous ne pouvions faire pour les seize structures, aucun rapprochement ni aucune comparaison quant aux résultats obtenus par chacune des deux méthodes.

Notre corpus, pour l'investigation du SPD (Students' Perception of Difficulty) est donc constitué de vingt-cinq structures dont onze sont tirées de la leçon cinq et les quatorze autres de la leçon 8 (2).

---

(1) Voir annexe III
(2) Voir annexe III

3.4 L'administration des tests.

Les tests ont été administrés, par l'expérimentateur, à chaque sujet individuellement. Chacun des sujets a subi quatre tests différents, à une semaine d'intervalle. Le premier test avait pour but de familiariser les sujets avec la technique de recherche et les résultats n'ont donc pas été retenus. Les trois autres tests portaient respectivement sur les structures sélectionnées à cette fin aux leçons 5, 6 et 8. La durée de chaque test fut d'une quinzaine de minutes. Par la suite, nous avons décidé de ne pas retenir le test de la leçon 6, pour les raisons indiquées au paragraphe 3.3 de ce chapitre.

Chaque test a été administré après que le professeur eût achevé, en classe, la phase dite de "répétition" (acquisition phonétique) pour la leçon concernée. Les sujets avaient encore, présente à la mémoire, la facilité ou la difficulté rencontrée lors de l'acquisition phonétique des structures.

Avant le début de chaque test, l'expérimentateur rappelait au sujet qu'il s'agissait d'évaluer la difficulté phonétique de la structure indépendamment de sa difficulté sémantique. Les directives, pour chacune des phases du test, étaient données en anglais. Suivait ensuite l'audition de chaque structure, répétée deux fois, enregistrée préalablement sur ruban magnétique, à partir de la bande maîtresse de la leçon. Pendant les 10 secondes de pause, qui suivaient l'audition de chaque structure, le sujet évaluait sur la feuille de réponse la difficulté de la structure. Une fois l'audition terminée, il réécoutait chacune des deux structures qu'il avait perçues comme étant les plus difficiles et marquait au verso de la feuille de réponse ce qui lui semblait être les motifs de la difficulté. L'expérimentateur n'intervenait plus quand le test était commencé.

La partie expérimentale de notre recherche étant maintenant décrite, nous allons aborder la phase suivante, soit la présentation et l'interprétation des résultats obtenus.

Chapitre IV

RESULTATS ET INTERPRETATION DES RESULTATS

Sommaire:

1. Les résultats de l'analyse des erreurs.
   - 1.1 Présentation des résultats.
   - 1.2 Interprétation des résultats.
     - 1.2.1 Valeur prévisionnelle de l'analyse contrastive.
       - 1.2.1.1 Prévision des zones d'interférence.
       - 1.2.1.2 Prévision des variantes.
         - A) Variantes consonantiques.
         - B) Variantes vocaliques.
         - C) Synthèse.
     - 1.2.2 Valeur explicative de l'analyse contrastive.
       - 1.2.2.1 Explication des phénomènes généraux.
         - A) Réduction des voyelles.
         - B) Disparition des voyelles et des consonnes.
         - C) Implosion et aspiration des consonnes.
         - D) Ouverture et fermeture indue des voyelles.
         - E) Délabialisation des voyelles.
         - F) Diphtonguaison des voyelles.
         - G) Dénasalisation des voyelles nasales.
       - 1.2.2.2 Explication des variantes.

2. Les résultats du SPD (Students' Perception of Difficulty).
   - 2.1 Présentation des résultats.
   - 2.2 Interprétation des résultats.

3. Complémentarité des trois approches étudiées.

Chapitre IV

RESULTATS ET INTERPRETATION DES RESULTATS

Au chapitre précédent, nous avons décrit les conditions et les variables dont nous avons tenu compte lors de la partie expérimentale de notre étude. Cette partie portait sur l'approche pédagogique (AE) et sur l'approche psychologique (SPD) du problème de la difficulté en langue étrangère.

Nous nous proposons, dans les pages qui suivent, d'exposer les divers résultats obtenus à l'aide de ces deux approches et de les comparer aux prévisions de l'approche linguistique (AC), dans le but de confirmer ou d'infirmer les hypothèses de travail formulées au début de notre étude.

Dans une première étape, nous ferons part des résultats de notre analyse des erreurs, pour ensuite les confronter aux données de l'analyse contrastive. Cela nous permettra de faire le point sur la capacité prévisionnelle de cette dernière. Nous examinerons aussi la capacité explicative de l'analyse contrastive, à partir des données recueillies au moyen de l'analyse des erreurs, que nous avons effectuée.

Dans une deuxième étape, nous passerons en revue les résultats obtenus par l'approche psychologique et essaierons de délimiter le rôle que cette nouvelle approche serait appelée à remplir pour une meilleure compréhension du problème de la difficulté en langue étrangère.

Enfin, dans la dernière partie de ce chapitre, et à la lumière des résultats obtenus, nous chercherons à déterminer jusqu'à quel point ces trois approches sont complémentaires pour l'étude du problème de la difficulté en langue étrangère.

1. Les résultats de l'analyse des erreurs.

1.1 Présentation des résultats.

Comme nous l'avons expliqué au chapitre III, les erreurs des apprentis ont été regroupées en trois tableaux cumulatifs, un pour chacune des parties de notre corpus (1). Le tableau récapitulatif des pages 42 à 44 comprend l'ensemble des erreurs provenant des trois leçons qui constituaient notre corpus. Les phonèmes y sont classés

---

(1) Voir annexe IV

par ordre de fréquence décroissante: le phonème /R/ qui présente la plus haute fréquence d'erreurs (85,5%) occupe le rang 1, tandis que le phonème /p/ qui présente la plus basse fréquence d'erreurs (3,5%) occupe le rang 26. Les phonèmes dont le pourcentage total d'erreurs est inférieur à 3% ne figurent pas au tableau. Il s'agit de consonnes telles que /s/ et /v/ qui n'ont causé que très peu de difficultés d'apprentissage lors de l'acquisition phonétique des structures de notre corpus. Notons aussi que certains phonèmes tels que /k/ et /p/ figurent au tableau récapulatif et sont d'autre part absents du tableau cumulatif de la leçon 8. Ils ne présentent qu'une fréquence d'erreurs inférieure à 3% pour cette partie du corpus. Cependant, pour l'ensemble du corpus, cette fréquence est respectivement de 4,1% et 3,5%.

Dans le tableau récapulatif, nous avons porté à la colonne "Nombre d'occurrences", le nombre d'apparition du phonème concerné, pour l'ensemble du corpus. Le chiffre figurant à la colonne "Nombre de performances" est obtenu en multipliant le nombre d'occurrences par le nombre de répétitions effectuées par les apprentis. Ce chiffre reflète le nombre de performances obtenu pour l'ensemble de notre investigation. La colonne "Nombre d'erreurs" donne le chiffre total des variantes obtenues, tandis que le chiffre de la colonne "Pourcentage d'erreurs" est obtenu en comparant le nombre de performances au nombre d'erreurs. Enfin, nous avons classé sous "Eventail des variantes" toutes les variantes par rapport à la transcription phonétique idéale (normative). Ce classement est fait par ordre décroissant de fréquence. Nous avons conservé les variantes de basse fréquence parce qu'il nous a semblé que leur regroupement, lors de l'interprétation des résultats, pouvait quelquefois dégager certaines caractéristiques de la performance des apprentis.

La transcription des variantes a été faite selon le système de l'"Alphabet phonétique international". Toutefois, nous avons dû établir une notation personnelle pour les deux cas suivants:

1- Réduction de la voyelle: lors de la performance des apprentis, plusieurs voyelles étaient réduites partiellement ou totalement à /ə/. Dans le cas d'une réduction partielle, nous avons transcrit la voyelle concernée suivie d'un /ə/ en exposant. Exemple: [o^{ə}], [a^{ə}]. Dans le cas d'une réduction totale, nous avons transcrit [ə] ou [ə̆] selon la durée de la voyelle était normale ou brève.

2- Voyelle présentant un timbre différent: certaines voyelles présentaient un timbre différent durant la performance des apprentis. Nous avons indiqué cette variété de timbre en transcrivant la seconde voyelle en exposant. Exemple: [I^{e}], [ə^{e}].

TABLEAU RECAPITULATIF

Phonème	Nombre d'occurrences	Nombre de performances	Nombre d'erreurs	Pourcentage d'erreurs	Rang	EVENTAIL DES VARIANTES
/ʁ/	92	1291	1105	85,5	1	[r] -351 [ɻ] -264 [ř] -238 [ɹ̝] -93 [ʀ̥] -67 disp. tot* -60 [ʁ̆] -32
/ø/	6	76	63	82,8	2	[ø꞉] -24 [ø̞] -12 [ø̝] -10 [ø꞉] -8 [œ꞉] -5 [œ̞] -2 [ɵ̞꞉] -2
/œ̃/	3	44	34	77,2	3	[œ̞̃] -12 [ɛ̃] -10 [ɛ̞̃] -6 [ɛ̞] -2 [œ̝̃] -1 [œ̞] -2 [ə] -1
/y/	15	221	146	66	4	[ɣ] -75 [ɣᵊ] -29 [ɣu] -20 [yꜜ] -6 [ɣ̈] -5 [yᵊ] -4 [jy] -3 [ə̈] -2 [ʊ] -1 [e] -1
/u/	52	762	460	60,3	5	[ʋ] -411 [ʋꜜ] -27 [ʍ] -8 [ʋᵊ] -5 [ɣ] -2 [v̂u] -2 [ûw] -2 [ŭ] -2 [e] -1
/œ/	2	27	16	59,2	6	[œ] -7 [ø̞] -3 [œ꞉] -3 [ø] -2 [œ̝꞉] -1
/ɥ/	11	146	86	58,9	7	[ɥ̆] -27 [w] -21 [w̆] -15 [ɣ] -13 [y] -4 [ɥᵊ] -4 [ɣᵊ] -2
/ɔ̃/	21	278	141	50,7	8	[ɔ̃] -66 [ɔ̞̃] -39 [ɑ̃] -18 [ɔ̃ᵐ] -5 [ɔ̃ᵐ] -3 [ɔᵑ] -3 [ɔ̃ᵑ] -2 [ɑ̃ᵐ] -1 [ɑ̃] -1 [eᵑ] -1 [ɑ̃ᵑ] -1 [ɔᵑ] -1
/ɑ̃/	38	563	281	49,9	9	[ɑ̃] -130 [ɑ̞̃] -67 [ã] -23 [ɑ̃ᵑ] -20 [ɑᵑ] -6 [ɑ̃ᵐ] -6 [ɛ̃ᵑ] -4 [ɑ̊] -4 [ɛ̃] -3 [ɛᵐ] -3 [ɑ̃ᵑ] -3 [ɔ̃] -3 [ɑ̃ᵑ] -2 [ɑ̃꞉] -2 [ɔ̃] -1 [ə̃] -1 [əᵑ] -1 disp.tot.* -1 [əɑ̃] -1

* disp. tot. : disparition totale du phonème pendant la performance des apprentis.

TABLEAU RECAPITULATIF (suite)

Phonème	Nombre d'occurrences	Nombre de performances	Nombre d'erreurs	Pourcentage d'erreurs	Rang	EVENTAIL DES VARIANTES
/o/	22	357	167	46,7	10	[ɔ̞] -58 [o̞ɛ̞] -40 [o̞] -32 [ɔ] -13 [o͡w] -10 [ɔ͡w] -9 [ɒ] -2 [ɒ͡w] -1 [ɑ] -1 [ə] -1
/a/	101	1388	620	44,6	11	[æ] -248 [ɑ] -161 [a^{e}] -69 [a˙] -57 [ă] -26 [ɐ̆] -23 [ʌ] -10 [e] -9 [ɛ] -6 [ə] -6 [ă] -2 [ɔ] -1 disp. tot.*-1 [ɛ^{e}] -1
/ɪ/	78	1078	479	44,4	12	[+] -401 [ĭ] -69 [ɪ] -4 ['ɪ] -3 disp. tot.*-2
/h/	1	29	12	41,3	13	[ḧ] -12
/ɔ/	20	262	103	39,3	14	[ɔ̞] -22 [o̞] -13 [ɔ^{e}] -12 [o] -9 [o̞] -8 [ɒ̞] -7 [o̞ɛ̞] -6 [ɔ^{e}] -4 [ɔ͡w] -4 [ɔ̃] -3 [ɑ] -2 [ə] -2 [ə] -1 [ɪ^{e}] -1 [ɹɹ] -1 [ə˞] -1 disp. tot.*-1
/ɛ/	24	343	116	33,8	15	[ɛ̃] -63 [ɛ̞] -17 [ɛ̝] -7 [ɛ^{n}] -6 [ɛ^{n}] -5 [ɛ̈] -5 [ɛ̞̈] -3 [ɛ̃^{n}] -3 [ɐ̆] -3 [ɐ̞] -2 [ɛ^{n}] -1 [ɛ̃] -1
/e/	91	1371	461	33,6	16	[e] -221 [ɛ] -124 [e^{e}] -41 [ĕ] -31 [e͡ɪ] -25 [ɛ̈] -4 [ɐ̈] -4 [e̞] -4 [e̞ɪ] -2 [ɐ] -2 [ɛ̝] -2 [ɛ̞] -1
/ɪ/	65	861	261	30,3	17	[ɪ] -201 [ɪ^{e}] -28 [ĭ] -15 disp.tot.*8 [ɪ^{e}] -5 [ɐ̆] -2 [ɐ] -1 [ɛ] -1

* Disp. tot.: Disparition totale du phonème pendant la performance des apprentis.

TABLEAU RECAPITULATIF (suite)

Phonème	Nombre d'occurrences	Nombre de performances	Nombre d'erreurs	Pourcentage d'erreurs	Rang	EVENTAIL DES VARIANTES
/ə/	44	602	146	24,2	18	[ə^{e}] -47 [ə̃] -42 [ə$_{ɔ}$] -12 [ə] -8 [ə^{y}] -8 [ø$_{ɛ}$] -8 [œ] -6 [ə^{a}] -3 disp. tot.*-3 [ɶ] -2 [ə^{o}] -2 [ə^{œ}] -1 [ø] -1 [ə^{i}] -1 [ə^{ɛ}] -1 [ɾ^{ə}] -1
/ɛ/	49	616	124	20,1	19	[e] -37 [ɛ^{ə}] -29 [ɛ] -22 [ə] -16 [ø] -13 [ɛ^{œ}] -4 [ɛ̃] -1 [əɪ] -1 [ɛ] -1
/t/	33	453	55	12,1	20	[ẗ] -29 disp. tot.*-12 [t$_{ɛ}$] -11 [t^{ʃ}] -3
/n/	27	407	32	7,8	21	[n̈] -22 [n$_{ɛ}$] -7 disp.tot.* -3
/j/	33	469	27	5,7	22	[j̈] -10 [ij] -7 [ïj] -6 [ɾj] -4
/d/	25	364	20	5,4	23	[d̈] -17 disp. tot.*-2 [d$_{ɛ}$] -1
/w/	22	264	12	4,5	24	[w̃] -12
/k/	39	503	21	4,1	25	[k^{ʃ}] -14 [k$_{ɛ}$] -7
/p/	35	485	17	3,5	26	[p^{ʃ}] -17

* Disp. tot.* : Disparition totale du phonème pendant la performance des apprentis.

1.2 Interprétation des résultats.

Le tableau récapitulatif des pages 42 à 44 fait état des difficultés constatées dans la performance des apprentis en situation de classe et il vérifie la capacité prévisionnelle de l'analyse des erreurs. Cette approche reflète les difficultés encourues par les apprentis à un stade donné du processus d'apprentissage. Par contre, les prévisions de difficulté proposées par l'analyse contrastive de Lampach et Martinet sont générales et ne varient pas selon le stade de compétence atteint par l'apprenti. C'est pour cette raison que les résultats de l'analyse des erreurs serviront à valider, par comparaison, les prévisions de l'analyse contrastive et à pallier ses imprécisions.

1.2.1 Valeur prévisionnelle de l'analyse contrastive.

Examiner la valeur prévisionnelle d'une analyse contrastive de deux systèmes phonologiques c'est, d'abord, vérifier si elle a prévu les zones d'interférence et, ensuite, se pencher sur les variantes qu'elle a prévues et en vérifier la concordance avec celles dont fait état l'analyse des erreurs.

L'analyse des erreurs dont les résultats figurent au tableau récapitulatif des pages 42 à 44, montre les zones d'interférence effectives (phonèmes touchés), lors de la phase expérimentale de notre étude, de même que les types de transferts négatifs (variantes obtenues) qui en découlent.

Notons que l'analyse contrastive de Lampach et Martinet, dont nous nous sommes servi, ne contient aucune prévision de facilité ou de difficulté pour la voyelle /ə/. Lors de l'interprétation des résultats, nous ne tiendrons pas compte de cette voyelle même si elle figure au rang 18 du tableau récapitulatif.

1.2.1.1 Prévision des zones d'interférence.

Notons tout d'abord que, conformément aux prévisions de l'analyse contrastive, c'est surtout le système vocalique qui est sujet aux interférences de la langue maternelle. En effet, /ɑ/ est la seule voyelle qui ne figure pas au tableau récapitulatif. Cela est dû à l'absence de cette voyelle dans notre corpus. Le tableau récapitulatif contient aussi huit consonnes ainsi que les trois semi-consonnes. L'examen du rang des consonnes montre qu'à l'exception de /R/, /l/ et /h/, elles se situent entre les rangs 20 et 26 avec une fréquence d'erreur très basse (12, 1% à 3,5%), malgré un nombre élevé d'occurrences. Cela confirme les prévisions de l'analyse contrastive selon lesquelles le système consonantique du français n'est pas une source majeure d'interférences pour l'apprenti, de langue maternelle anglaise. La présence inattendue du /h/ au rang 13 est due à sa faible occurrence.

Dans l'ensemble de notre corpus, /h/ n'apparaît qu'une fois dans [ãh̆o]. Le maître prononçant plutôt [ãho], c'est selon sa prononciation que nous avons établi la transcription idéale. Il s'en est suivi que toutes les performances contenant un [h̆] ont été fautives. Quant aux consonnes /R/ et /l/, elles s'avèrent être des zones d'interférences qui causent des difficultés d'apprentissage considérables. Du point de vue difficulté, /R/ se classe au rang 1 avec une fréquence d'erreur de 85,5% pour 92 occurrences et /l/ au rang 12 avec une fréquence d'erreur de 44,4% pour 78 occurrences. L'analyse contrastive permettait de prévoir ces difficultés, puisque les deux phonèmes diffèrent de leur équivalent anglais du point de vue acoustique et articulatoire.

Comme nous l'avons dit précédemment, les zones d'interférence, pour le locuteur anglophone, se situent surtout au niveau du système vocalique français. L'analyse contrastive prévoit que les voyelles nasales donneront lieu à des difficultés lors de leur réalisation. L'analyse des erreurs vient confirmer cette prévision puisque /œ̃/, /ɔ̃/, /ɑ̃/ et /ɛ̃/ obtiennent respectivement les rangs 3, 8, 9 et 15 avec des fréquences d'erreur variant entre 77,2% et 33,8%. C'est dire que pour /ɑ̃/ et /ɔ̃/, par exemple, une performance sur deux est incorrecte et que la proportion est supérieure à trois sur quatre pour /œ̃/. De même, nous remarquons que, conformément aux prévisions de l'analyse contrastive, les voyelles françaises fermées constituent des zones d'interférence pour l'apprenti anglophone: /i/ et la semi-consonne correspondante /j/ occupent les rangs 17 et 22 du tableau tandis que /y/ et /ɥ/ se trouvent au quatrième et sixième rang avec des fréquences d'erreur de 66% et 58,9% respectivement. De la même façon, /u/ et /w/ figurent au rang 5 et 24.

Pour les voyelles moyennes, l'analyse contrastive indique que les voyelles françaises diffèrent sur plusieurs points de leurs équivalents anglais respectifs et que ces différences donneront lieu à des interférences. De plus, les voyelles /ø/ et /œ/ n'ont pas d'équivalent anglais. On devra donc s'attendre à de nombreuses difficultés d'apprentissage pour ces deux voyelles. Le tableau récapitulatif indique que les voyelles /ø/ et /œ/ présentent un degré élevé de difficulté pour les apprentis, puisqu'elles se situent aux rangs 2 et 6 avec un pourcentage d'erreur de 82,8% et 59,2%. Les autres voyelles moyennes /o/, /ɔ/, /e/ et /ɛ/ suivent. Elles occupent les rangs 10, 14, 16 et 19 respectivement. Le pourcentage d'erreur lors de leur réalisation varie de 46,7% à 20,1%, ce qui est quand même considérable.

En ce qui concerne la voyelle ouverte /a/, l'analyse contrastive prévoit de sérieuses difficultés d'apprentissage. Les variantes anglaises dont se servira l'apprenti sont très différentes de l'équivalent français. Ces prévisions concordent avec les prévisions de l'analyse des erreurs: sur 1388 performances, 620 se sont avérées incorrectes, soit 44,6%; et la voyelle /a/ occupe le onzième rang du tableau récapitulatif.

Dans les pages précédentes, nous avons comparé les prévisions de l'analyse contrastive aux résultats de l'analyse des erreurs afin de vérifier si les zones d'interférence prévues concordaient avec celles dont fait état l'étude expérimentale. Ainsi que nous l'avons montré, cette concordance est totale. Nous allons maintenant comparer les variantes que l'analyse contrastive avait prévues pour ces zones d'interférence avec celles que notre analyse des erreurs a constatées lors de l'acquisition phonétique des structures, en situation d'enseignement.

1.2.1.2 Prévision des variantes.

A) Variantes consonantiques.

Comme nous l'avons vu dans la première partie de ce chapitre, le système consonantique présente peu de zones d'interférence. Il s'ensuit que les difficultés d'apprentissage, rapportées par notre analyse des erreurs, sont relativement peu nombreuses, excepté pour /R/ et /l/. Les variantes que l'on retrouve le plus souvent sont celles de l'aspiration des consonnes /p/, /t/ et /k/ (34 cas en tout) et de l'implosion des consonnes /t/, /d/, /n/ et /k/ (26 cas en tout). Ces deux phénomènes avaient été prévus par l'analyse contrastive. Par contre, un autre phénomène, non prévu celui-ci, consiste à réaliser des consonnes trop brèves dans différents entourages. Cela est vrai pour /t/, /d/ et /n/. Le phénomène est trop fréquent et trop généralisé pour être accidentel: 29 cas pour /t/, 22 pour /n/ et 17 pour /d/.

Les caractéristiques du /l/ et du /R/ en français et en anglais sont tellement différentes que l'analyse contrastive prévoit l'utilisation des variantes anglaises lors de la performance des apprentis. En effet, il ressort de la compilation de l'analyse des erreurs que la fréquence d'apparition de [ɬ] et [ɻ] est très grande. De même, les variantes [r], [ʁ] ainsi que [r̆] et [ʁ̆], [ɻ] et [ɹ̆] étaient prévisibles à partir de la comparaison des deux systèmes. Il en est de même pour les cas de disparition totale de /l/ et /R/.

B) Variantes vocaliques.

L'application, au système vocalique, de la même méthode d'investigation sur la concordance des variantes, nous montre qu'à première vue, l'analyse contrastive dont nous nous sommes servi est loin de prévoir tous les transferts négatifs qui se sont produits en situation d'enseignement. Même si l'on procède au regroupement des variantes, certains phénomènes ou tendances, relevés par l'analyse des erreurs, ne trouvent pas d'écho dans notre corpus contrastif. Dans les pages qui suivent, nous établirons ces points de non-concordance pour ensuite tenter de découvrir les causes de l'imprécision des prévisions contrastives.

En ce qui concerne les voyelles nasales, l'analyse contrastive prévoit des variantes du type voyelle orale nasalisée ou encore voyelle nasalisée suivie d'une consonne nasale. Ce type de variantes a été retracé par notre analyse des erreurs: [œ̃], [ɛ̃], [æ̃] au lieu de /æ̃/; [ɔ̃], [ɑ̃], [ɔ̃^{m}], [ɔ̃^{n}], [ɔ̃^{m}], [ɑ̃^{n}], [ɔ^{n}] au lieu de /ɔ̃/; [ɑ̃], [ɑ̃^{n}], [ɛ̃^{n}], [ɑ̃^{m}], [ɑ̃], [ɔ̃], [ɑ̃^{n}], [ɛ^{m}] au lieu de /ɑ̃/ et [ɛ̃], [ɛ̃^{n}], [ɛ̃], [ɛ̃^{n}], [u^{n}] au lieu de /ɛ̃/. Nous remarquons, par contre, que ces variantes ne représentent qu'une partie de celles dont fait état l'analyse des erreurs. D'autres variantes, non prévues celles-là, soit [ɛ̃] et [ɛ̃] pour /æ̃/; [ɔ̃] et [ɑ̃] pour /ɔ̃/; [ɑ̃], [ɑ̃] et [ɛ̃] pour /ɑ̃/; [ɛ̃], [æ̃], [œ̃], [ɛ̃] pour /ɛ̃/ sont numériquement importantes.

Pour la voyelle fermée /i/, l'analyse contrastive prévoit deux variantes principales: [I] et [i͡I]. L'analyse des erreurs, pour sa part, fait état de plusieurs variantes dont la plus fréquente, [ɪ] touche 201 performances sur 261. Les deux autres variantes importantes non prévues par l'étude contrastive sont [I^{e}] et [ɪ̈] . Notons toutefois que la variante [I^{e}] désigne un type de [I] encore plus ouvert. On peut donc dire que la prévision d'une variante ouverte de /i/ englobe aussi bien [I] que [I^{e}].

Dans le cas des deux autres voyelles fermées /y/ et /u/, les variantes prévues sont [u] et [ju] pour /y/ ainsi que [u͡ʊ̈] pour /u/. Ces prévisions très incomplètes ne recoupent qu'une partie restreinte des difficultés d'apprentissage du groupe expérimental. On peut attribuer ces faibles résultats prévisionnels au fait que l'analyse contrastive ne fait mention nulle part des variantes [ʏ] pour /y/ et [ʊ] pour /u/. Ce sont ces variantes ou d'autres très proches que l'on retrouve en majorité dans la performance des apprentis: [ɪ̈], [ɪ̈^{e}], [ɪ̈^{ɛ}], [ɪ̈^{ə}] et [ʏ] pour /y/ ainsi que [ʊ], [ʊ^{ɛ}], [ʊ^{ə}] pour /u/. Les résultats prévisionnels de l'étude contrastive sont encore moins fiables en ce qui concerne les deux voyelles moyennes /ø/ et /œ/. Les variantes les plus fréquentes dont fait état l'analyse des erreurs sont [ø^{ɛ}], [ø̞], [ø̞], [ø$_{›}$] et [œ$_{›}$] pour /ø/ ainsi que [œ], [ø̞] et [œ$_{›}$] pour /œ/. L'analyse contrastive prévoit l'apparition d'une variante du type /ʌ/, donc de façon générale une variante centralisée et délabialisée, aussi bien pour /ø/ et /œ/ que pour /ɔ/. Pour cette dernière voyelle, la prévision se concrétise par l'appartion des variantes [ɔ^{ə}] et [o^{ə}] ainsi que [o^{ɛ}]. La validité prévisionnelle est aussi incomplète pour la voyelle /o/; et les variantes [o͡w], [ɔ͡w] [ə͡w] ne constituent qu'une faible partie de l'ensemble des variantes obtenues. Les prévisions de l'analyse contrastive passent sous silence des variantes aussi fréquentes que [ɔ] et [o̞] ainsi que [o^{ɛ}].

En ce qui concerne les deux autres voyelles moyennes /e/ et /ɛ/, l'analyse contrastive prévoit respectivement les variantes [e͡i] et [ɛ̞] anglais (plus fermée que l'équivalent français). Ces prévisions se vérifient en grande partie par l'apparition, lors de l'analyse des erreurs, des variantes [ɛ], [e͡i], [ɐi], [e̞], [ɐ] et [ɛ̞].

D'autre part, l'étude contrastive prévoit l'apparition des variantes [æ], [ɑ] et [ɒ^{ə}] comme substituts de /ɑ/ et /ɑ/ du français. Parmi les variantes obtenues, seules [ɑ-] et [ʌ] ne figurent pas dans ces prévisions.

C) Synthèse.

Dans les pages précédentes, nous avons comparé les variantes prévues par l'analyse contrastive à celles que nous avons obtenues par l'analyse des erreurs afin d'en vérifier le degré de concordance. A la lumière de cette comparaison, il s'avère que l'analyse contrastive dont nous nous sommes servi a un rôle prévisionnel, mais que ses prévisions sont incomplètes. Même si les zones d'interférence prévues et celles dont fait état notre étude expérimentale concordent complètement, la prévision des variantes est très fiable pour certains phonèmes, tandis qu'elle reste très approximative pour certains autres. Il semble qu'il faille tout d'abord chercher la raison de cette relative faiblesse prévisionnelle dans le corpus même de l'analyse contrastive que nous avons utilisé. On s'attendrait, par exemple, à trouver parmi les prévisions, celle de la réduction des voyelles, celle de la nasalisation des voyelles orales devant consonne nasale et celle de l'apparition de variantes ouvertes et relâchées du type [Y] et [ʊ] pour /y/ et /u/. Ces tendances se déduisent aisément de la comparaison des deux systèmes phonologiques et se vérifient par l'étude expérimentale.

Les points de divergence entre les prévisions de Lampach et Martinet et les constatations de notre analyse des erreurs s'expliquent en partie par les données incomplètes de cette analyse contrastive. Mais c'est surtout dans l'analyse des erreurs qu'il faut chercher les causes de ces divergences. En effet, cette approche décrit un stade de compétence intermédiaire, à un moment donné de l'apprentissage. Cette interlangue constitue donc un système essentiellement instable qui contient plusieurs éléments propres à la langue maternelle et plusieurs autres propres à la langue étrangère. C'est parce que ce système est instable et que, d'autre part, l'analyse contrastive est basée sur la description de deux systèmes stables qu'il y aura nécessairement divergence sur plusieurs points. Nemser (1974) et Py (1975) (2) partagent ce point de vue. Pour Nemser, une analyse contrastive n'a de chance d'aboutir complètement que si elle introduit dans la comparaison entre la langue source et la langue cible un troisième terme qui est le "système approximatif" de l'apprenti. Autrement dit, il semble illusoire de penser qu'une analyse contrastive, si précise soit-elle, puisse prévoir, par la détail, toutes les composantes des systèmes approximatifs successifs par lesquels passe un apprenti tout au long du processus d'apprentissage d'une langue étrangère. C'est à notre avis l'analyse des erreurs qui est en mesure de suppléer à l'imprécision des prévisions contrastives, après les avoir validées.

1.2.2 Valeur explicative de l'analyse contrastive.

La grande majorité des auteurs attribuent à l'analyse contrastive un rôle explicatif des difficultés d'apprentissage en langue étrangère (pp. 10 et 11). L'explication des difficultés se fait à partir des données contenues dans la description des deux systèmes concernés. L'absence d'équivalents ou une différence marquée entre équivalents de la langue source et de la langue cible constituent les deux points de repère pour l'explication des difficultés d'apprentissage d'ordre linguistique. A ces deux points de repère s'ajoutent les déductions que le praticien se permet de faire en examinant les données descriptives des deux systèmes considérés.

Notons aussi que la valeur explicative de l'analyse contrastive s'applique aux erreurs de compétence (errors) à l'exclusion des erreurs de performance (mistakes).

Dans les quelques pages qui suivent, nous nous proposons d'examiner la validité de l'analyse contrastive en tant qu'outil permettant l'explication des difficultés d'apprentissage en langue étrangère. Nous rapporterons aussi les cas où toute explication semble malaisée, à la lumière des données descriptives de Lampach et Martinet. Tout au long de cette investigation, nous nous proposons d'ignorer les variantes de faible fréquence puisqu'elles reflètent, en majorité, des erreurs de performance.

Nous commencerons notre investigation en traitant globalement de sept phénomènes généraux, fréquemment observés lors de la performance des apprentis en situation d'enseignement. Nous passerons ensuite en revue les phonèmes qui ont été l'objet de difficultés d'apprentissage pour essayer d'expliquer les variantes qui en résultent.

1.2.2.1 Explication des phénomènes généraux.

A) Réduction des voyelles.

Notre analyse des erreurs fait état de l'apparition fréquente de ce phénomène. Il peut prendre deux formes: réduction partielle comme c'est par exemple, le cas pour /u/>[$\upsilon^{\ə}$] et /i/>[$1^{\ə}$] ou réduction totale, par exemple, pour /a/>[$\breve{ə}$] et /ɛ/>[ə]. L'occurrence de la réduction partielle est plus fréquente.

Pour les cas de réduction des voyelles, l'apprenti transpose dans la langue cible une habitude articulatoire propre à sa langue maternelle. De plus, chez certains locuteurs anglophones, le nombre de noyaux vocaliques est limité, en position inaccentuée, à une seule voyelle centrale relâchée du type /ə/.

B) Disparition des voyelles et des consonnes.

Ce phénomène est généralisé. Il touche les voyelles aussi bien que les consonnes et les semi-consonnes. Il peut prendre deux formes: disparition partielle ou disparition totale; mais la première est beaucoup plus fréquente.

Ce phénomène s'explique par la grande variabilité de la place, et dans le mot et dans le groupe d'idées, de l'accent anglais. De plus, une voyelle française en syllabe inaccentuée n'est jamais ni réduite dans sa durée ni "brouillée" (1) comme c'est le cas en anglais. Cette habitude articulatoire aura aussi une influence sur la durée de la consonne.

Il reste que la disparition de /R/ et /l/ français est normale en position finale précédé de consonne; /r/ anglais au aussi tendance à disparaître en position finale.

C) Implosion et aspiration des consonnes.

L'analyse des erreurs fait état de variantes implosives pour /t/, /n/ et /k/. Cela s'explique par le fait que les occlusives finales de mot sont souvent implosives en anglais. De la même façon, l'analyse contrastive explique l'aspiration de /p/, /t/ et /k/ par la présence de cette habitude articulatoire dans la langue maternelle de l'apprenti et particulièrement en position initiale de mot accentuée.

D) Ouverture et fermeture indues des voyelles.

Ce phénomène touche pratiquement toutes les voyelles. L'apparition de variantes plus ouvertes ou plus fermées est quelquefois due à leur similitude avec celles de la langue maternelle. C'est le cas pour [*I*], par exemple. Mais dans la majorité des cas, l'apparition de ces variantes plus ouvertes ou plus fermées s'explique par la difficulté qu'éprouve l'apprenti à immobiliser presque totalement ses organes articulatoires (2) pendant l'émission de la voyelle.

---

(1) "never entails (...) blurring", Lampach et Martinet, 1963, p. 80.

(2) "(...) practically no perceptible movement of the speech organs", Lampach et Martinet, 1963, p. 43.

En français, cette immobilité des organes articulatoires est assurée par une grande tension musculaire. En anglais, les voyelles sont caractérisées par moins de tension musculaire et les mouvements des organes articulatoires impliquent moins d'énergie et sont plus lents. Cela permet aussi d'expliquer les variétés de timbre du type [1^{e}], par exemple. En effet, la pureté du timbre des voyelles françaises peut s'altérer si la tension musculaire diminue.

E) Délabialisation des voyelles.

On note l'apparition de ce phénomène autant pour les labialisées antérieures /y/ et /ø/ que pour les labialisées postérieures /u/ et /o/. La délabialisation des voyelles antérieures labialisées s'explique par l'absence de cette catégorie de voyelles dans la langue maternelle de l'apprenti. Quant aux voyelles postérieures /u/ et /o/, leur délabialisation s'explique par le fait que le premier élément des noyaux vocaliques anglais [u͡ʊ] et [o͡ə] est beaucoup moins labialisé que leur plus proche équivalent français (1).

F) Diphtonguaison des voyelles.

On note l'apparition de ce phénomène pour les voyelles /u/, /o/, /ɔ/ et /e/. L'apprenti transfère dans la langue cible une habitude articulatoire propre à la langue source: les équivalents anglais les plus proches sont des noyaux vocaliques diphtongués. De plus, la longueur est un des critères de différenciation des voyelles en anglais; la diphtonguaison y est reliée. Ce n'est pas le cas en français.

G) Dénasalisation des voyelles nasales.

Ce phénomène touche les quatre voyelles nasales. L'analyse des erreurs fait état de plusieurs cas de dénasalisations partielles du type [œ̃], [ɔ̃], caractérisées par un manque de nasalité, et de plusieurs autres cas de dénasalisation totale. Pour ces derniers, on note deux types de variantes: [œ], [ɛ] (absence de nasalité) et [ɔ^{n}], [ɑ^{n}] (voyelle orale suivie de consonne nasale brève, phénomène communément appelé "appendice nasal"). Les voyelles nasalisées de l'anglais existent seulement en tant que variantes des voyelles orales, devant ou après consonne nasale. Cela explique le phénomène de dénasalisation.

---

(1) On peut aussi penser que la délabialisation des voyelles postérieures /u/ et /o/ soit due à la non labialisation du dernier élément des noyaux vocaliques anglais [u͡ʊ] et [o͡ə].

1.2.2.2 Explication des variantes.

1. La consonne /R/

Principales variantes obtenues: [r], [ɹ], [ʁ̞], [r̆], [ɹ̆], [ʁ̆] et disparition totale du /R/.

- /R/>[r] : Cette variante s'explique par la présence en anglais du "flapped t", phonétiquement proche. L'apprenti utilise l'équivalent le plus proche d'un élément de son propre système.

-/R/>[ɹ] : Substitution de la variante de la langue maternelle.

-/R/>[ʁ̞] : Devant voyelle et à l'intérieur de groupe de mots, /R/ peut être partiellement désonorisé. C'est aussi le cas au contact d'une consonne sourde et en position non finale. En position finale et précédé d'une consonne sourde, /R/ peut être complètement désonorisé.

-/R/>[r̆], [ɹ̆], [ʁ̆] et disparition totale du /R/: En position finale, précédé d'une consonne, /R/ français peut disparaître. Cette disparition sera totale ou partielle. De plus, /r/ anglais a tendance à disparaître en position finale.

2. La consonne /l/

Principales variantes obtenues: [l̪], [l̈] et [l̥].

-/l/>[l̪]: Substitution de la variante propre à la langue maternelle.

-/l/>[l̆]: /l/ français peut disparaître, en position finale, lorsqu'il est précédé d'une consonne.

-/l/>[l̥]: /l/ peut s'assourdir en position finale, lorsqu'il est précédé d'une consonne, sans perdre son identité.

3. Les voyelles nasales /ɑ̃/, /ɔ̃/, /ɛ̃/ et /œ̃/

Principales variantes obtenues:

- pour /ɑ̃/ : [ɑ̃̽], [ɑ̝̃], [ɑ̞̃], [ɑ̃ⁿ]
- pour /ɔ̃/ : [ɔ̃̽], [ɔ̝̃], [ɑ̃], [ɔ̃ᵐ]
- pour /ɛ̃/ : [ɛ̃̽], [ɛ̝̃], [ɛ̞̃], [ɛ̃ⁿ], [ɛ̃̽ⁿ], [ɛ]
- pour /œ̃/ : [œ̃̽], [ɛ̃], [ɛ̃̽], [œ].

Les variantes [ɑ̃̽], [ɔ̃̽], [ɛ̃̽] et [œ̃̽], dénotent une dénasalisation partielle et les variantes [ɛ] et [œ], une absence totale de nasalité. Nous avons expliqué l'apparition de ces phénomènes à la rubrique 1.2.2.1 (n° 7). D'autre part, les variantes [ɑ̝̃], [ɔ̝̃], [ɛ̝̃], [ɛ̃], [ɑ̃], [ɛ̞̃] et [ɑ̞̃] indiquent une tendance à l'ouverture ou à la fermeture indue des voyelles. Nous avons expliqué les raisons de cette habitude

articulatoire à la rubrique 1.2.2.1 (n° 4). Enfin, les variantes [ɑ̃ⁿ], [ɔ̃ᵐ], [ɛ̃ⁿ] et [ɛ̃ⁿ] s'expliquent par la tendance qui, dans la langue maternelle des apprentis, consiste à réaliser une voyelle suivie d'une consonne nasale brève.

4. Les voyelles /y/, /u/ et les semi-consonnes /ɥ/, /w/

Principales variantes obtenues:

- pour /y/: [ʏ], [ʏᵊ], [yᵤ], [yᵋ] et [y̆]
- pour /u/: [ʊ] et [ʊᵋ]
- pour /ɥ/: [ɥ̆], [w], [w̆] et [ʏ]
- pour /w/: [w̆]

-/y/>[ʏ]: Cette variante dénote une ouverture indue de la voyelle. Les causes de ce phénomène ont été présentées à rubrique 1.2.2.1 (n° 4).

-/y/>[ʸu] et /u/>[ʊ]: Substitution de l'équivalent de la langue maternelle, le plus proche.

-/y/>[y̆], /ɥ/> [ɥ̆] et /w/>[w̆]: La brièveté de ces trois variantes est due à une habitude articulatoire de l'anglais. Ce phénomène de disparition partielle a été expliqué à la rubrique 1.2.2.1 (n° 2).

-/y/>[ʏᵊ]: En plus d'une ouverture indue de la voyelle, cette variante indique un phénomène de réduction partielle dont les causes ont été exposées à la rubrique 1.2.2.1 (n° 1).

-/y/>[yᵋ] et /u/>[ʊᵋ]: Les causes de la délabialisation de la voyelle antérieure labialisée /y/ et de la voyelle postérieure labialisée /u/ ont été expliquées à la rubrique 1.2.2.1 (n° 5).

-/ɥ/>[w]: L'absence d'équivalent du /y/ français entraîne fréquemment une confusion entre /ɥ/ et /w/ chez les locuteurs anglophones.

-/ɥ/>[ʏ]: L'absence d'équivalent et de la semi-consonne correspondante /ɥ/ peut entraîner une confusion entre ces deux variantes, chez les apprentis anglophones.

5. Les voyelles /ø/ et /œ/

Principales variantes obtenues:

- pour /ø/: [øᵋ], [ø], [ø], [øɔ] et [œɔ]
- pour /œ/: [œ], [ø], [œɔ], [ø]

- /ø/>[øᵋ]: Les causes de la délabialisation des voyelles antérieures labialisées ont été expliquées à la rubrique 1.2.2.1 (n° 5).

- /ø/>[ø], [ø]

/œ/>[ø], [ø]: Cette tendance à l'ouverture ou à la fermeture indue des voyelles /ø/ et /œ/ est appliquée à la rubrique 1.2.2.1 (n° 4). Les données descriptives de l'analyse contrastive ne nous permettent pas d'expliquer les variantes [ø,] et [œɔ].

6. Les voyelles /ɔ/ et /o/

- pour /ɔ/: [ɔ̩], [ɔ̩], [ɔ^{ə}], [o], [o̩], [ɔ̆], [oɛ] et [ɔ̃]
- pour /o/: [ɔ], [oɛ], [o̩], [ɔ̩], [o͡w] et [ɔ̃w].

Les variantes [ɔ̩], [ɔ̩], [o̩] et [o] au lieu de /ɔ/ et [ɔ], [ɔ̩], [o̩] au lieu de /o/ indiquent un phénomène d'ouverture ou de fermeture indue de la voyelle. Nous avons donné les causes de ce phénomène à la rubrique 1.2.2.1 (n^{o} 4). Les variantes [ɔ^{ə}] et [ɔ̆] au lieu de /ɔ/ désignent un phénomène de réduction de la voyelle. Il s'agit dans le premier cas d'une réduction partielle et d'une réduction totale dans le second. Nous avons traité en détail de ces deux cas à la rubrique 1.2.2.1 (n^{o} 1). La variante délabialisée [oɛ] au lieu de /o/ s'explique par le fait que le premier élément de l'équivalent anglais diphtongué [o͡ə] est beaucoup moins labialisé que /o/ français. Les variantes diphtonguées [o͡w] et [ɔ̃w] sont causées par la substitution de l'équivalent de la langue maternelle à la voyelle française /o/.

La variante nasalisée [ɔ̃] est le résultat de l'habitude, propre à la langue maternelle, qui consiste à nasaliser une voyelle orale devant consonne nasale.

7. Les voyelles /e/ et /ɛ/

Principales variantes obtenues:

- pour /e/: [e̩], [ɛ], [e^{ə}], [ĕ] et [e͡i]
- pour /ɛ/: [e], [ɛ^{ə}], [ɛ̩], [ə] et [e̩]

Dans le cas de /e/>[e̩] ou [ɛ] et de /ɛ/>[ɛ̩], [e] ou [e̩], il s'agit du phénomène d'ouverture et de fermeture indues de la voyelle française. Ce phénomène a été expliqué à la rubrique 1.2.2.1 (n^{o} 4).

Les variantes [e^{ə}] et [ɛ^{ə}] dénotent une réduction partielle des voyelles /e/ et /ɛ/. La variante [ə] indique une réduction totale de la voyelle /ɛ/. Les causes de ce phénomène figurent à la rubrique 1.2.2.1 (n^{o} 1).

La variante [ĕ] indique la disparition partielle de la voyelle /e/. Les causes de ce phénomène ont été expliquées à la rubrique 1.2.2.1 (n^{o} 2).

La variante diphtonguée [e͡i] au lieu de /e/ s'explique par la substitution de l'équivalent propre à la langue maternelle.

8. La voyelle /i/ et la semi-consonne /j/

Principales variantes obtenues:

- pour /i/: [I̩], [I^{ə}], [ĭ] et disparition totale de /i/
- pour /j/: [j̆], [ij], [ĭj] et [I̩j]

-/i/>[ɪ]: Substitution de l'équivalent propre à la langue maternelle.

-/i/>[ɪ^{e}]: Cette variante, encore plus ouverte que /ɪ/ anglais, s'explique par une tension musculaire moindre par rapport au /i/ français. Nous avons expliqué ce phénomène à la rubrique 1.2.2.1 (n° 4).

-/i/>[i̯], /j/>[j̯] et disparition totale du /i/: Les deux variantes dénotent une disparition partielle du /i/ et du /j/. Nous en avons expliqué les causes à la rubrique 1.2.2.1 (n° 2).

Les données descriptives de l'analyse contrastive ne nous permettent pas d'expliquer les variantes [ij], [i̯j] et [ɪj].

9. La voyelle /a/

Principales variantes obtenues: [æ], [ɑ], [a^{e}], [a-], [ă], [a̯]

- /a/>[æ] : Substitution de l'équivalent propre à la langue maternelle.

- /a/>[ɑ], [a-] : Ces deux variantes s'expliquent par la présence dans certains types d'anglais d'une variante /ɑ/, plus brève et plus centrale que [ɔ^{e}] anglais.

-/a/>[a^{e}], [ă] : La première variante indique une réduction partielle et la seconde une réduction totale. L'explication de ce phénomène se trouve à la rubrique 1.2.2.1 (n° 1).

-/a/>[a̯] : Cette variante brève indique une disparition partielle de la voyelle. Nous avons expliqué les causes de ce phénomène à la rubrique 1.2.2.1 (n° 2).

10. Les consonnes /t/, /d/, /n/, /k/ et /p/

Principales variantes obtenues:

- pour /t/ : [t̯], [t$_{c}$], [t^{c}] et disparition totale du /t/
- pour /d/ : [d̯], [d$_{c}$] et disparition totale du /d/
- pour /n/ : [n̯], [n$_{c}$] et disparition totale du /n/
- pour /k/ : [k^{c}] et [k$_{c}$]
- pour /p/ : [p^{c}]

Les variantes [t^{c}], [k^{c}] et [p^{c}] indiquent que les consonnes sont aspirées. Le phénomène d'aspiration a été expliqué à la rubrique 1.2.2.1 (n° 3).

Les variantes [t̯], [d̯] et [n̯] dénotent un phénomène de disparition partielle de ces consonnes. L'analyse des erreurs fait aussi état d'un phénomène de disparition totale pour ces trois consonnes. Nous en avons traité en détail à la rubrique 1.2.2.1 (n° 2).

Les variantes [t$_{c}$], [d$_{c}$], [n$_{c}$] et [k$_{c}$] indiquent l'implosion des consonnes. Les causes de ce phénomène ont été exposées à la rubrique 1.2.2.1 (n° 3).

* * *

Dans les pages précédentes, nous avons montré comment les données descriptives de l'analyse contrastive de Lampach et Martinet permettaient d'expliquer les difficultés d'apprentissage linguistique dont fait état notre étude expérimentale. A la lumière de cette investigation, il s'avère que ces données descriptives, même si elles auraient gagné à être plus complètes, ne constituent pas moins un outil valable pour la compréhension et pour l'explication des difficultés phonétiques lors de l'apprentissage du français langue étrangère.

Nous avons vérifié, dans la première partie de ce chapitre, le rôle prévisionnel et explicatif de l'approche linguistique (AC) à partir des prévisions de l'approche pédagogique (AE). Dans la seconde partie, nous essaierons de déterminer celui de l'approche psychologique (SPD).

2. Les résultats du SPD (Students' Perception of Difficulty)

L'approche psychologique du problème de la difficulté en langue étrangère est basée sur la perception qu'en a l'apprenti lui-même (chapitre I p. 15). Elle suppose que celui-ci soit conscient du degré de difficulté causé par les éléments linguistiques enseignés. Dans les pages qui suivent, nous allons tout d'abord exposer les résultats de nos tests de perception de la difficulté en langue étrangère. Nous nous servirons ensuite de ces résultats pour vérifier la capacité de l'apprenti à se prononcer sur le degré de difficulté des éléments linguistiques enseignés. Enfin, nous essaierons de délimiter le rôle que l'approche psychologique est appelée à remplir dans l'étude du problème de la difficulté en langue étrangère.

2.1 Présentation des résultats

Le corpus des tests de perception des difficultés phonétiques en langue étrangère est formé de 25 structures tirées des leçons 5 et 8 de la méthode "De Vive Voix" (Chapitre III, p. 37). L'apprenti a évalué la difficulté de chaque structure sur la feuille de réponse. Nous avons regroupé, au tableau I de la page 58, l'évaluation de la difficulté des structures d'après le jugement des apprentis: sept d'entre eux ont passé le test de la leçon 5 et cinq celui de la leçon 8. La colonne "Numéro de la structure " contient le numéro attribué à chacune des structures de notre corpus (1). La colonne "Echelle de difficulté" comprend cinq niveaux et reproduit l'échelle qui figure à la feuille de réponse. Nous avons classé les niveaux 1 et 2 de l'échelle sous la rubrique "Facile" et les niveaux 3, 4 et 5 sous la

(1) Pour la liste complète des structures, voir annexe III

Tableau I

LEÇON 5 (7 sujets)						LEÇON 8 (5 sujets)					
Numéro de la structure	Echelle de difficulté					Numéro de la structure	Echelle de difficulté				
	Facile		difficile				Facile		difficile		
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
1	1	4	1	0	1	1	1	1	2	1	0
2	3	3	1	0	0	2	1	0	1	3	0
3	2	5	0	0	0	3	0	2	1	2	0
4	1	1	4	1	0	4	2	1	2	0	0
5	1	3	2	1	0	5	1	2	2	0	0
6	2	2	3	0	0	6	1	1	3	0	0
7	2	5	0	0	0	7	2	1	1	0	1
8	2	2	3	0	0	8	4	1	0	0	0
9	1	4	1	1	0	9	2	0	2	0	1
10	2	3	2	0	0	10	2	2	0	1	0
11	0	6	1	0	0	11	0	3	1	0	1
						12	0	2	0	1	2
						13	4	1	0	0	0
						14	1	1	1	2	0

rubrique "Difficile". Les chiffres qui figurent sous chaque niveau de l'échelle de difficulté représentent l'évaluation de la difficulté selon les apprentis. Par exemple, pour la première structure de la leçon 5, un apprenti l'a classée au niveau 1 de difficulté, quatre au niveau 2, un au niveau 3, aucun au niveau 4 et un au niveau 5.

Le tableau I fait aisément ressortir les structures extrêmes, celles qui ont paru difficiles aux apprentis et celles qu'ils considèrent faciles. Par exemple, la structure 3 de la leçon 5 est jugée facile par l'ensemble des sujets, tandis que la structure 4 paraît difficile à la majorité d'entre eux. Toutefois, ce tableau ne nous permet pas toujours de situer entre elles la difficulté des structures intermédiaires. Par exemple, il semble malaisé de dire laquelle des deux structures 1 et 9 de la leçon 5 est jugée plus difficile par les apprentis, ou si la difficulté perçue est équivalente. De plus, vu le nombre restreint de sujets pour chaque test, les données sont peu utilisables sous cette forme puisqu'elles sont éparpillées sur les cinq niveaux de l'échelle de difficulté.

Pour pallier ces faiblesses, nous avons réalisé le tableau II, de la page 60, où disparaissent les cinq niveaux de l'échelle de difficulté. Seules demeurent les rubriques "Facile" et "Difficile". Sous la première, on retrouvera la somme des données qui figurent aux niveaux 1 et 2 de l'échelle de difficulté du tableau I et sous la seconde, la somme des données qui figurent aux niveaux 3, 4 et 5 de l'échelle. De cette façon, on arrive, par exemple, à établir une équivalence de difficulté entre les structures 1 et 9, 5 et 6 de la leçon 5 tout en continuant à distinguer aisément les structures extrêmes: structure 3 de la leçon 5 jugée facile par les sujets et structure 4 de la même leçon jugée difficile.

2.2 Interprétation des résultats

En général, la présence d'erreurs dans la performance des apprentis constitue un indice de la difficulté des éléments enseignés. Les structures les plus difficiles sont celles qui donnent lieu au plus grand nombre d'erreurs.

Afin de vérifier la capacité des apprentis à se prononcer sur le degré de difficulté des éléments phonétiques, nous nous proposons de comparer leurs prévisions de difficulté (1) avec leur performance en situation d'enseignement, telle que reflétée par l'analyse des erreurs que nous avons effectuée. Si les apprentis sont effectivement conscients du degré de difficulté des éléments phonétiques, il serait normal que les structures qu'ils ont jugées difficiles occasionnent des

---

(1) Voir tableau II

Tableau II

LEÇON 5 (7 sujets)			LEÇON 8 (5 sujets)		
Numéro de structure	Facile	difficile	Numéro de structure	Facile	difficile
1	5	2	1	2	3
2	6	1	2	1	4
3	7	0	3	2	3
4	2	5	4	3	2
5	4	3	5	3	2
6	4	3	6	2	3
7	7	0	7	3	2
8	4	3	8	5	0
9	5	2	9	2	3
10	5	2	10	4	1
11	6	1	11	3	2
			12	2	3
			13	5	0
			14	2	3

difficultés d'apprentissage et que ces difficultés se concrétisent par des erreurs. Une fois établie cette concordance entre prévisions et erreurs, nous nous pencherons sur les explications écrites, fournies par les apprentis lors des tests, pour relever le degré de concordance entre les difficultés spécifiques qu'ils ont attribuées à certains éléments phonétiques et celles qui ont effectivement causé des erreurs lors de l'acquisition phonétique des structures en situation de classe. Cette démarche en deux étapes nous permettra de vérifier la validité des prévisions de l'apprenti et, par là, d'établir la valeur prévisionnelle de l'approche psychologique.

A la lumière des données exposées au tableau II, nous avons considéré comme difficiles les structures jugées telles par une majorité d'apprentis, soit la structure 4 de la leçon 5 et les structures, 1, 2, 3, 6, 9, 12 et 14 de la leçon 8. D'autre part, nous avons considéré comme faciles les structures qui ont fait l'unanimité dans ce sens, chez les apprentis, soit les structures 3 et 7 de la leçon 5 ainsi que les structures 8 et 13 de la leçon 8.

La comparaison des performances, réalisées lors de l'acquisition phonétique des structures, et des prévisions de facilité et de difficulté, émises lors des tests, montre que l'apprenti est conscient de la facilité ou de la difficulté des structures phonétiques présentées, mais que, sur ce plan, il considère la structure comme un tout formé d'un ou plusieurs segments sonores. Ses prévisions de facilité ou de difficulté seront émises en fonction de sa capacité de restituer globalement le ou les segments sonores de la structure. Pour l'apprenti, une structure difficile sera celle qui contient un ou plusieurs segments sonores qui lui paraissent difficiles à cause de l'entourage, de l'enchaînement, de la longueur du segment ou de l'ordre des mots qui le constituent. Le phonème en lui-même n'est pas considéré comme une difficulté digne de mention dans la mesure où il n'entrave pas la restitution de l'ensemble de la structure phonétique ou du segment sonore. Par exemple, la structure 3 de la leçon 5 (1) a été jugée facile par tous les sujets en dépit de la présence de deux occurrences de /R/ et de trois voyelles qui ont été toutes trois l'objet d'erreurs, donc de difficultés d'acquisition. Par contre, la structure 2 de la leçon 8 (2) est jugée difficile par la majorité des sujets. Cette difficulté est attribuée à la présence de deux longs segments sonores que l'apprenti arrive difficilement à reproduire fidèlement. La longueur de la structure ou des segments sonores qui la constituent semble être un élément déterminant dans le choix des apprentis: les trois autres structures que les sujets considèrent comme étant faciles sont formées d'un seul

---

(1) "C'est Pierre qui téléphone à Mireille".
(2) "C'est son anniversaire et je n'ai rien pour elle".

segment sonore court (1). La mémoire auditive constituerait donc un facteur important qui influencerait le verdict de l'apprenti. Plus la structure phonétique est longue, plus probables sont les carences de la mémoire auditive, lors de la performance de l'apprenti. Et c'est à partir d'une telle observation, qu'il ne peut manquer de faire, que l'apprenti se fiera d'abord à ce critère, lorsqu'il aura à évaluer la difficulté d'une structure phonétique, en rapport avec son expérience. D'autre part, l'apprentissage par la méthode structuro-globale ne peut que favoriser cette vision globale (approche par le biais des segments sonores et non de leurs éléments constituants). En d'autres termes, la méthode par laquelle se fait l'apprentissage influencera la conception qu'aura l'apprenti du problème de la difficulté et, par conséquent, de la manière dont il abordera ce problème.

Cette approche globale du problème de la difficulté se retrouve aussi dans les explications fournies par les apprentis à l'occasion des tests. Rares sont les cas où la difficulté de la structure phonétique est attribuée à un phonème en particulier ou encore à un mot. Dans la grande majorité des cas, les causes de la difficulté, telles que perçues par l'apprenti, sont attribuées à des segments constituants de la structure phonétique.

La comparaison des prévisions et de la performance des apprentis, montre que les structures jugées difficiles ont été l'objet de difficultés d'apprentissage considérables: disparition de phonème, réduction et diphtongaison de voyelles, apparition de variantes propres à la langue maternelle entre autres, ou de variantes approximatives, et cela même si nous n'avons retenu que la meilleure performance dans chaque cas, celle qui a été agréée par le maître. Cet état de choses se retrouve dans les huit structures "difficiles" de notre corpus:

1. "Vous sortez avec votre ami Pierre?"
2. "Mireille a vingt ans aujourd'hui".
3. "C'est son anniversaire et je n'ai rien pour elle".
4. "J'ai une idée; je vais faire un gâteau".
5. "Non, c'est moi qui vais faire un gâteau; je suis le fils d'un boulanger-pâtissier, Madame".
6. "Combien de sucre mettez-vous?"
7. "Nous le mettons dans le four?"
8. "Il doit cuire quarante-cinq minutes".

Comme nous l'avons déjà dit, les apprentis attribuent la majorité des difficultés encourues à différents segments phonétiques. Après avoir isolé la cause de la difficulté, ils y ajoutent des remarques générales du type: "combinaison de sons difficile", "sons mal distingués", "groupe pas clair" "longueur de la phrase", "difficile à pro-

---

(1) "Elle va danser", "Oui, trois", "Combien de temps".

noncer", "la prononciation et la graphie diffèrent" ou tout simplement "difficile" (1). Quelques fois, ils parviennent à délimiter précisément le phénomène qui a causé la difficulté:

- structure 1: [avekvɔtrami] Rencontre de /k/ et /v/ et enchaînement /R+a/.
- structure 2: [avɛ̃tã] "les deux dernières voyelles".
- structure 6 et 7: [kɔ̃bjẽdsykʀ] et [dãlfu:ʀ] La chute du /ə/ est identifiée nommément comme cause de la difficulté.

Mais l'apprenti est généralement incapable de discerner de façon aussi précise les phénomènes qui ont causé la difficulté dont il est quand même fort conscient:

- structure 2: [ozurdyi] "les deux /o/" (il s'agit du /o/ et du /u/ identifiés auditivement comme deux /o/ par l'apprenti).
- structure 3: [ʒneʀjɛ̃] "difficile".
- structure 4: [ʒeynide] "sons mal distingués".
- structure 7: [nulmetɔ̃] "très difficile".
- structure 8: [kyi:ʀ] "difficile".
  [kaʀãsẽminyt] "la prononciation et la graphie diffèrent".

Ce sont des difficultés de ce type que l'on retrouve dans la performance des apprentis. Elles constituent une partie des fautes dont fait état notre analyse des erreurs. Les autres sont en majorité issues des différences phonologiques entre le français et l'anglais; mais l'apprenti n'en tient pas compte étant donné la vision globale qu'il a du problème de la difficulté. Nous en avons parlé aux pages précédentes. Ces constatations nous permettent d'établir que l'approche psychologique a un rôle prévisionnel qui pourra pallier, au moins partiellement, les faiblesses prévisionnelles de l'approche linguistique. En effet, comme nous l'avons montré par les exemples cités, l'approche psychologique tient compte de certaines difficultés passées sous silence par l'approche linguistique. Alors que cette dernière prévoit des difficultés d'apprentissage à partir de données strictement linguistiques, l'approche psychologique identifie des difficultés où peuvent intervenir des paramètres extra-linguistiques tel que l'audition, la longueur de l'énoncé, l'opposition prononciation - graphie ou encore de variables arbitraires comme l'importance donnée par le maître à un aspect particulier au détriment d'un autre. De plus, les prévisions de l'approche linguistique ne peuvent pas tenir compte de la compétence intermédiaire de l'apprenti ni des difficultés particulières qui s'y rattachent, puisque son interlangue est instable (p. 49). Par contre, il semble que l'approche psychologique permet à l'apprenti d'émettre des prévisions qui reflètent des difficultés caractéristiques de son système intermédiaire. C'est en se basant sur les prévisions de cette approche que le praticien pourra compléter les prévisions de l'approche linguistique et ainsi mieux prévoir les difficultés auxquelles doit

---

(1) Les commentaires sont traduits de l'anglais.

faire face l'apprenti à un moment donné du processus d'apprentissage.

3. Complémentarité des trois approches étudiées.

Dans ce travail, nous avons examiné le rôle de chacune des trois approches linguistique (AC), pédagogique (AE) et psychologique (SPD) dans l'étude du problème de la difficulté en langue étrangère. Pour ce faire, nous avons passé en revue la littérature spécialisée consacrée à ces trois approches. Nous avons aussi effectué deux études expérimentales portant sur l'approche pédagogique (AE) et sur l'approche psychologique (SPD) en plus d'adapter et de traduire l'étude contrastive de Lampach et Martinet. A la lumière des résultats obtenus et après considération des diverses opinions formulées par les spécialistes, il s'avère qu'aucune des trois approches considérées n'est en mesure, dans l'état actuel des connaissances, de servir au praticien d'outil unique et suffisant pour déterminer et expliquer les difficultés rencontrées par l'apprenti en langue étrangère.

Si le rôle prévisionnel de l'approche pédagogique (AE) semble faire l'unanimité, il n'en demeure pas moins que son empirisme et son manque d'objectivité méthodologique suscitent le scepticisme de plusieurs auteurs. De plus, cette approche ne permet pas d'expliquer les difficultés d'apprentissage. D'autre part, si la capacité explicative de l'approche linguistique (AC) s'avère incontestable, son rôle prévisionnel reste incomplet. Enfin, si les prévisions de l'approche psychologique (SPD) font état de difficultés dues au système intermédiaire de l'apprenti ou encore à des paramètres extra-linguistiques, les résultats de cette approche demeurent sélectifs et leur explication malaisée.

Afin de remédier aux faiblesses de chacune des trois approches, il faudrait les considérer conjointement. Les approches linguistique (AC), pédagogique (AE) et psychologique (SPD) auraient un rôle complémentaire pour la prévision des difficultés d'apprentissage tandis que les données de l'approche linguistique (AC) serviraient à leur explication. Les résultats de l'approche pédagogique (AE), obtenus en situation de classe, permettraient aussi de valider les prévisions de l'approche linguistique (AC).

Conclusions

1. Conclusions théoriques

Dans ce travail, nous avons voulu aborder le problème de la difficulté dans l'enseignement des langues étrangères et faire le point sur les méthodes qui permettent de prévoir et d'expliquer les difficultés de l'apprenti. Nous pensions pouvoir attribuer un rôle déterminé à chacune des trois approches - linguistique (AC), pédagogique (AE) et psychologique (SPD) - à partir de nos deux études expérimentales et du contenu de la littérature spécialisée.

Nos objectifs ont été atteints, puisque nous avons pu vérifier la capacité prévisionnelle des approches linguistique (AC), pédagogique (AE) et psychologique (SPD), ainsi que la capacité explicative de l'approche linguistique.

A l'issue de ce travail, nous pouvons conclure que les trois approches considérées conjointement permettent de mieux cerner le problème de la difficulté en langue étrangère: les approches linguistique (AC), pédagogique (AE) et psychologique (SPD) contribuent à la prévision des difficultés d'apprentissage, et l'approche linguistique (AC) en fournit l'explication. Les résultats de l approche pédagogique (AE), obtenus en situation de classe, permettent aussi de valider les prévisions de l'approche linguistique (AC).

2. Conclusions pratiques

Le praticien est sans doute le premier bénéficiaire d'une telle démarche. En plus d'une capacité prévisionnelle accrue, elle tient compte du point de vue de l'apprenti et permet au praticien de déterminer, par recoupement, les stades successifs de compétence intermédiaire par lesquels passe l'apprenti tout au long du processus d'apprentissage.

L'auteur de méthode peut aussi tirer profit de cette démarche dans l'élaboration du matériel didactique surtout en ce qui concerne la sélection et la gradation dans la longueur et la complexité des segments ou énoncés.

3. Déficiences de la recherche

A l'instar de tout travail similaire, cette recherche comporte des déficiences dues en grande partie aux limites que nous nous sommes imposées.

Ce travail semble insuffisant, parce que nous avons dû limiter notre échantillon de population, pour les deux études expérimentales, à un seul groupe d'apprentis. Il est probable qu'avec trois ou quatre groupes nous aurions pu obtenir certaines autres précisions fort in-

téressantes sur la vision que se fait l'apprenti de la difficulté.

Il aurait été avantageux, en outre, de définir une hiérarchie des difficultés en nous basant sur les résultats prévisionnels de notre recherche. Cela aurait exigé un travail considérable et de grandes connaissances statistiques dont l'exigence est raisonnablement incompatible dans le cadre d'une telle recherche.

Il nous semble enfin que, même si notre test de perception de la difficulté phonétique est le premier du genre, les résultats obtenus sont encourageants. Ce test gagnerait, cependant, à être développé par la mise au point d'une technique permettant à l'apprenti de juger la difficulté phonétique de la structure sans être influencé par sa difficulté sémantique.

4. Quelques perspectives

Dans le but de mieux cerner le problème de la difficulté en langue étrangère, il serait profitable de comparer les résultats que l'on pourrait obtenir à partir des tests effectués sur plusieurs groupes d'apprentis à différents moments, bien délimités, du processus d'apprentissage. Une telle démarche permettrait de préciser les stratégies d'apprentissage des individus, d'isoler les constantes et les variables du processus d'apprentissage et de déterminer l'incidence des facteurs extra-linguistiques sur cet apprentissage.

Bigliographie des ouvrages cités

ALATIS, J. (ed.) : "Contrastive Linguistics and its Pedagogical Implications". *Proceedings of the Ninetheenth Round table Meeting.* Washington, D.C. Georgetown University Press, 1968, 224 p.

ANDERSSON, T.R. : "A Case for Contrastive Phonology", *IRAL* II/2, 1964, pp. 219-230.

AUSUBEL, D.P. : "Adult Versus Children in Second Language Learning: Psychological Considerations", *Modern Language Journal 48,* 1964, pp. 420-424.

BALLAH, A.J. : *A Study of Common Errors on French 200 Final Written Examinations.* Thèse de maîtrise manuscrite, Université d'Alberta, 1964, (non-paginée).

BANATHY, B.H. : "The Potentials and Limitations of Contrastive Linguistic Analysis". *ERIC Documents: ED 036227,* 1969, 6 p.

BIERITZ, W.D. : "Phonology Interferenzen. Francosische Aussprachefehler". *IRAL* XII/3, 1974, pp. 193-230.

BUTEAU, M.F. : "Students' Errors and the Learning of French as a Second-Language. A Pilot Study." *IRAL* VIII/2, 1970, pp. 133-145.

CAROLL, J.B. : "Contrastive Linguistics and Interference Theory" dans *Contrastive Linguistics and its Pedagogical Implications,* Alatis, J. (ed.), 1968, pp. 113-122.

CATFORD, J.C. : "Contrastive Analysis and Language Teaching" dans *Contrastive Linguistics a l its Pedagogical Implications,* Alatis, J. (ed.), 1968, pp. 159-173.

CHAU, T.T. : *The Concept of Difficulty in Second-Language Learning and Teaching.* Thèse de doctorat manuscrite. Université de Toronto, 1972, 161 p.

CHAU, T.T. : "Error Analysis, Contrastive Analysis and Students' Perception: A Study of Difficulty in Second-Language Learning". *IRAL* XIII/2, 1975, pp. 119-139.

CORDER, S.P. : "The Significance of the Learners' Errors'". *IRAL* V/4, 1967, pp. 161-169.

CROTHERS, E. et SUPPES, P. : *Experiment in Second-Language Learning.* New-York, Academic Press. Cité par Chau, T.T. (1972), 1967.

DUSKOVA, L. : "On Sources of Errors in Language Learning". *IRAL* VII/1, 1969, pp. 11-36.

FRIES, C.F. : *Teaching and Learning English as a Foreign Language.* Ann Arbor, University of Michigan Press, 1945, 153 p.

FRIES, C.F. : Préface de *Linguistics Across Cultures* par Lado, R. Ann Arbor University of Michigan Press, 1957, 126 p.

GRADMAN, H.L. : "What methodologists Ignore in Contrastive Teaching" PCCLLU Papers. *Working Papers in Linguistics* 3, 1971, pp. 73-77.

HAMMARBERG, B. : "The Insufficiency of Error Analysis". *IRAL* XII/3, 1974, pp. 185-192.

HIGA, M. : "The Psycholinguistic Concept of "Difficulty" and the Teaching of Foreign Language Vocabulary", *Language Learning* XV 3/4, 1965, pp. 167-179.

JACKSON, K.H. : "The Verification and Comparison of Contrastive Analysis". PCCLLU Papers. *Working Papers in Linguistics* 3, 1971, pp. 201-209.

JACKSON, K. et WHITMAN, R. : "Evaluation of the Predictive Power of CA of Japanese and English. Final Report." *Eric Documents:* ED 057675, 1971, 126 p.

JAKOBOVITS, L.A. : *Foreign Language Learning: A Psycholinguistic Analysis of the Issues.* Rowley, Newbury House, 1970, 336 p.

LADO, P. : *Linguistics Across Cultures.* Ann Arbor University of Michigan Press, 1957, 126 p.

LAMPACH, S. et MARTINET, A. : "The Sounds of English and French" Center for Applied Linguistics. Washington D.C. *Eric Documents:* ED 043250, 1963.

NEMSER, W. : "Approximative Systems of Foreign Language Learners" dans *Error Analysis. Perspective on Second Language Acquisition.* Richards, J. (ed.) London, Longman, 1974, pp. 55-63.

NICKEL, C. : "Variables in a Hierarchy of Difficulty" PCCLLU Papers. *Working Papers in Linguistics* 3, 1971, pp. 185-194.

NICKEL, G. et WAGNER, H. : "Contrastive Linguistics and Language Teaching". *IRAL* VI/3, 1968, pp. 223-255.

OLLER, J.W. : "Contrastive Analysis, Difficulty and Predictability". *Foreign Language Annals* Vol. 6, n° 1, 1972, pp. 95-106.

PICARD, L. *Some Linguistic Difficulties of Anglophone Students in Learning French.* Thèse de maîtrise manuscrite. Université de Montréal, 1969, 92 p.

POLITZER, R. L. et STAUBACH, C.N. : *Teaching Spanish: A Linguistics Orientation.* New York, Blaisdell, 1961, 136 p.

PY, B. : *Analyse contrastive: la syntaxe de l'interrogation en espagnol, français et italien.* Communication présentée au IVième Congrès de l'AILA, Stuttgart, 1975 (1), 16 p. abstract.

PY, B. : "A propos de quelques publications récentes sur l'analyse des erreurs" *Bulletin CILA 22*, 1975 (2), pp. 45-55.

RICHARDS, J.C. : *Error-Analysis and Second Language Strategies.* Publication B-25, CIRB, 1971, 25 p.

RIVERS, W. *The Psychologist and the Foreign Language Teacher.* Chicago, University of Chicago Press, 1964, 212 p.

RODGERS, T. : "On Measuring Vocabulary Difficulty: An Analysis of Item Variables in Learning Russian-English Vocabulary Pairs". *IRAL* VII/4, 1969, pp. 327-343.

SCIARONE, A.G. : Contrastive Analysis, Possibilities and Limitations", *IRAL* VIII/2, 1970, pp. 115-132.

SLAMA-CAZACU, T. : "Psycholinguistics and Contrastive Studies" dans *Zagreb Conference on English Contrastive Projects*. Filipović R. (ed), Cité par Chau, T.T. (1975), 1971, pp. 188-234.

STERN, H.H. : "First and Second Language Acquisition" dans *Perspectives on Second Language Teaching*. Modern Language Center Publications N° 1, OISE Toronto, 1970, pp. 57-66.

STREVENS, P. : *Papers in Language and Language Teaching*. London, Oxford University Press, 1965, 152 p.

STREVENS, P. : "Two Ways of Looking to Error Analysis". *Zielsprache Deutsch* 1, 1971, pp. 1-6.

TITONE, R. : "A Plea for Experimental Studies in Applied Contrastive Phonology". *Etudes de Linguistique Appliquée* 4, 1966, pp. 151-159.

WHITMAN, R.L. : "Contrastive Analysis: Problems and Procedures" *Language Learning* 20, 1970, pp. 191-197.

WHITMAN, R.L. et JACKSON, K.L. : "The Unpredictability of Contrastive Analysis", *Language Learning* 22, 1972, pp. 29-41.

ANNEXE I

UNIVERSITÉ LAVAL
CITÉ UNIVERSITAIRE
QUÉBEC 10e CANADA

Monsieur,
Madame,
Mademoiselle,

Your group has been selected to take part in an informal study on the improvement of language teaching methods and monsieur Christian Ragusich, professor of Phonetics, is responsible for this study. The recordings occasionally taken in your class are also part of this study.

The following questionnaire will be followed by a series of four tests which will be administered weekly individually. The purpose of the series of tests is to find out about your perception of difficulty of french sounds. These tests will not be used for evaluation purposes, and could not be, since there are no right or wrong answers to the questions which you will be asked.

Each test will take approximately fifteen minutes of your time.

Your cooperation for these tests would be greatly appreciated.

Le Directeur,
Cours spéciaux de français
aux non-francophones

Guy PLASTRE

GP/lt

Study on Student Perception of Difficulty in a second Language
(M. Ragusich)

1. Name: _____
2. Sex: _____ 3. Date of birth: _____
4. Are you studying now? Yes_____ No_____
   If yes, name of college or university: _____
5. Mother tongue: _____
6. Other languages spoken: _____
7. Language used most often: _____
8. Is French your second or third language? _____
9. How many hours of French (instruction) have you attended so far, excluding this summer? _____
10. How would you rate yourself on the following skills in French? Indicate your rating by circling one and only one of the numbers on the scale.
    a) Oral comprehension?

       No knowledge 0-----1-----2-----3-----4-----5 Excellent

    b) Written comprehension?

       No knowledge 0-----1-----2-----3-----4-----5 Excellent

    c) Written expression?

       No knowledge 0-----1-----2-----3-----4-----5 Excellent

    d) Oral expression?

       No knowledge 0-----1-----2-----3-----4-----5 Excellent

    e) Pronunciation?

       No knowledge 0-----1-----2-----3-----4-----5 Excellent

How would you feel about taking part in a study and being submitted to a number of tests that are not used in your evaluation? Annoyed? Bothered? Indifferent? Interested? Enthusiastic?

Annoyed 0-----1-----2-----3-----4-----5 Enthusiastic

↑
indifferent

ANNEXE II

Relevé des structures sélectionnées pour l'analyse des erreurs:

Leçon 5:

1- Mireille, on vous appelle au téléphone.
2- Moi? Oui vous, Quelqu'un vous appelle.
3- Qui est-ce qui m'appelle? Vous ne savez pas?
4- Non, je sais pas. Quelqu'un.
5- Allo? Ah! c'est vous, Pierre! ... Oui...
6- Qui est-ce qui téléphone?
7- C'est Pierre qui téléphone à Mireille.
8- Ah! Vous sortez Mireille.
9- Oui, je sors.
10- Oui, je sors. Bonsoir Madame. Bonsoir Monsieur.
11- Mireille sort Charles.
12- Vous sortez avec votre ami Pierre?
13- Oui, je sors avec lui.
14- Elle va au bal! Elle va danser!
15- Vous allez au bal?
16- Non, nous allons au cinéma.
17- Vous prenez la clé?
18- Ah! oui, je prends la clé. Merci.
19- Elle ne prend pas son manteau?

Leçon 6:

1- Je vais prendre les billets; attendez-moi là Mireille.
2- Vous avez les billets?
3- Oui, je les ai.
4- Vous avez vos billets.
5- Les voilà.
6- Vous voulez aller en haut ou en bas?
7- Nous voulons aller en bas.
8- Où est l'ouvreuse? Je ne la vois pas.
9- Je ne vois pas l'écran à cause de ce chapeau.
10- Si, moi je le vois bien.
11- Madame, ce monsieur ne voit rien.
12- Vous voulez enlever votre chapeau s'il vous plaît.
13- Mon chapeau? Je ne l'enlève pas.
14- Je ne veux pas l'enlever. Je le garde.
15- Chhtt! Taisez-vous!
16- L'autobus est là. Vite!
17- C'est bien l'autobus pour la gare de l'Est?

Leçon 8:

1- Mireille n'est pas là Pierre. Venez dans la cuisine.
2- C'est un bouquet pour Mireille.
3- Oui, aujourd'hui c'est le trois avril. Mireille a vingt ans aujourd'hui.
4- C'est son anniversaire et je n'ai rien pour elle!
5- Attendez. Qu'est-ce que nous pourrions faire?
6- J'ai une idée! Je vais faire un gâteau!
7- Non. C'est moi qui vais faire un gâteau.
8- Je suis le fils d'un boulanger-pâtissier, Madame!
9- Monsieur Bertin vend du pain et des gâteaux; il est boulanger-pâtissier.
10- De quoi avez-vous besoin?
11- J'ai des oeufs. Vous en voulez?
12- Oui trois.
13- Et du sucre en poudre, bien sûr?
14- Combien de sucre mettez-vous?
15- Cent grammes de sucre, s'il vous plaît.
16- Vous le pesez, Madame?
17- D'accord, je le pèse.
18- Tenez, voilà une cuiller en bois.
19- ... Pour remuer.
20- Je voudrais de la farine. Cent cinquante grammes.
21- Et du beurre.
22- Combien en voulez-vous?
23- Cent grammes.
24- Voudriez-vous les mettre dans une casserole, sur le feu?
25- Tiens, Nanette, prends des fruits confits.
26- Oh! j'en voudrais soixante-quinze grammes.
27- Alors, maintenant vous ajoutez le beurre fondu.
28- Et ensuite les fruits confits?
29- Nous le mettons dans le four?
30- Combien de temps?
31- Il doit cuire quarante-cinq minutes.
32- Je peux écrire la recette? Vous permettez?
33- Bien sûr! Avec plaisir!
34- Eh bien, moi, je m'en vais.
35- Au revoir, Nanette!
36- Mm! Ca sent bon! Qu'est-ce que c'est?
37- Rien!
38- Venez dans la salle à manger. Je vous offre l'apéritif.
39- Ah! quel beau temps!
40- Oui c'est vrai. C'est le printemps qui commence.
41- Tiens, on sonne! Qui est-ce? C'est pour vous Mireille?
42- Oh! Le gâteau.
43- Bon anniversaire, Mireille.

Exemple de transcription phonétique effectuée pour les besoins de l'analyse des erreurs

Segment sonore: Alors, maintenant vous ajoutez le beurre fondu.

Transcription idéale: [alɔ:ʀ mɛ̃tnɑ̃ vuzaʒutelbœ:ʀfɔ̃dy]

Jacqueline:	æɾ̈ɔɹ̈ mɛ̈ᵗnɑ̃ vuɛzæʒuteˈbœ̨:rfɔ̈dy
Sylvie:	ɛlɔ˒r mɛ̈ᵗnɑ̨̃ ɣuzɑʒuɛteləbɸ̨:ʳfɔ̨̃dyɛ
Chris:	alɔr mɛ̈tnɑ̃ vuɛzaʒuɛtelbœ:ʳfɔ̃dy
Hélène:	alɔr mɛtnɑ̃ vʊ̈zaʒʊ̈tẹlbœ̨:rfɔ̃dy
Barbara:	aɾ̈ɔɛr mɛ̈ᵗnɑ̃ ɣʊᶻæʒʊ̈tɛlbœ:ʳfɔ̃dɣ
Richard:	ælɔ:ᴿ mɛtnɑ̃ vʊ̈zæʒɔtɛlbœ̨:ʀfɔ̈ⁿdy
Eléonore:	ạlɔ̨r mɛ̈ᵗnɑ̨̃ vuɛzæʒuetelᵊbɸ̨:rfɔ̈dy
Marguerite:	æɾ̈ɔ˒r mɛᵗnɑ̃ vuzaʒʊ̈telbø:ʳfɔ̈ⁿdy
Gérald:	ɛlɔɹ̈ mɛtnɑ̨̃ vʊ̈zæʒʊ̈teˈbœ̨:rfɔ̈ⁿdy
Rich:	æɾ̈ɔr mɛ̃tᵊnɑ̨̃ vuɛzɑʒʊ̈tẹˈbœ:rfɔ̈dɣ
Marie:	æɾ̈ɔr mɛ̈ᵗnɑ̃ vʊ̈zạʒʊ̈tẹlᵊbœ̨:ʳfɔⁿdy
Steward:	aᵊlɔɹ̈ mɛ̈nɑ̃ vʊ̈zæʒʊ̈teˈbɸ̨:ʳfɔ̈dɣ

ANNEXE III

Answer sheet

NAME _____

Directions: You will hear a phrase or a sentence repeated twice and followed by a ten second pause. Evaluate how difficult these sounds (including) rythm and melody) seem to your ear?

Indicate the level of difficulty by circling one of the numbers on the scale. Numer 1 corresponds to "least difficult", number 5 to "most difficult". Remember that there is no right or wrong answer.

1. least difficult 1-----2-----3-----4-----5 most difficult
2. least difficult 1-----2-----3-----4-----5 most difficult
3. least difficult 1-----2-----3-----4-----5 most difficult
4. least difficult 1-----2-----3-----4-----5 most difficult
5. least difficult 1-----2-----3-----4-----5 most difficult
6. least difficult 1-----2-----3-----4-----5 most difficult
7. least difficult 1-----2-----3-----4-----5 most difficult
8. least difficult 1-----2-----3-----4-----5 most difficult
9. least difficult 1-----2-----3-----4-----5 most difficult
10. least difficult 1-----2-----3-----4-----5 most difficult
11. least difficult 1-----2-----3-----4-----5 most difficult
12. least difficult 1-----2-----3-----4-----5 most difficult

Relevé des structures sélectionnées pour l'investigation sur le SPD (Students' Perception of Difficulty)

Leçon 5:

1- Mireille, on vous appelle au téléphone.
2- Qui est-ce qui téléphone?
3- C'est Pierre qui téléphone à Mireille.
4- Vous sortez avec votre ami Pierre?
5- Oui, je sors avec lui.
6- Elle va au bal!
7- Elle va danser!
8- Elle va au bal! Elle va danser!
9- Non, nous allons au cinéma.
10- Vous prenez la clé?
11- Ah! oui, je prends la clé. Merci.

Leçon 8:

1- Mireille a vingt ans aujourd'hui.
2- C'est son anniversaire et je n'ai rien pour elle.
3- J'ai une idée; je vais faire un gâteau.
4- Non, c'est moi qui vais faire un gâteau.
5- Je suis le fils d'un boulanger-pâtissier, Madame.
6- Non, c'est moi qui vais faire un gâteau. Je suis le fils d'un boulanger-pâtissier, Madame.
7- J'ai des oeufs, vous en voulez?
8- Oui trois.
9- Combien de sucre mettez-vous?
10- Cent grammes de sucre, s'il vous plaît.
11- Tenez, voilà une cuiller en bois.
12- Nous le mettons dans le four?
13- Combien de temps?
14- Il doit cuire quarante cinq minutes.

ANNEXE IV

"DE VIVE VOIX" Leçon 5 TABLEAU CUMULATIF

Phonème	Nombre d'occurrences	Nombre de performances	Nombre d'erreurs	Pourcentage d'erreurs	Rang	EVENTAIL DES VARIANTES
/ʀ/	20	277	250	90,2	1	[r̆] - 102 [r] - 70 [ɹ] - 61 [ʁ] - 14 disp. tot. * - 3
/œ/	2	27	20	74	2	[ɛ̃] - 10 [œ̃] - 6 [œ] - 2 [ɛ̂] - 2
/ɥ/	1	11	8	72,7	3	[w] - 5 [ɥᵊ] - 3
/ø/	1	11	7	63,6	4	[ø̯] - 3 [œ] - 2 [øₑ] - 2
/i/	19	248	132	53,2	5	[i̯] - 127 [ĭ] - 5
/o/	5	66	33	50	6	[ɔ] - 16 [o͡w] - 5 [ɔ͡w] - 4 [o] - 4 [ə͡w] - 1 [ɑ] - 1 [a] - 1 [òᵊ] - 1
/ɑ̃/	4	52	24	46,1	7	[ɑ̂] - 15 [ɑ̃ⁿ] - 4 [ɑⁿ] - 2 [ɑ̃ᵊ] - 2 [ɑ̰] - 1
/e/	18	232	92	39,6	8	[e̯] - 41 [ɛ] - 25 [e͡i] - 9 [é] - 7 [ɛ̇] - 4 [ĕ] - 3 [eᵊ] - 3
/ʊ/	10	134	53	39,5	9	[ʊ̯] - 51 [ʊ̯͡u] - 2
/ɔ̃/	7	86	34	38,8	10	[ɔ̂] - 25 [ă] - 3 [ɔ̰] - 2 [ɔⁿ] - 2 [ɔ̃ⁿ] - 1 [ɑ̂ⁿ] - 1
/a/	25	293	108	36,8	11	[æ] - 37 [ɑ] - 31 [aᵊ] - 14 [ă] - 13 [á] - 7 [ə] - 3 [ɛ] - 2 [ɔ] - 1

* disp. tot. - disparition totale du phonème pendant la performance des apprentis.

"DE VIVE VOIX" Leçon 5 TABLEAU CUMULATIF (suite)

Phonème	Nombre d'occurrences	Nombre de performances	Nombre d'erreurs	Pourcentage d'erreurs	Rang	EVENTAIL DES VARIANTES
/ɔ/	10	130	34	26,1	12	[ɔ̣]- 16 [ɔ͡w̃]- 4 [ɔ̣]- 4 [ɔ̃̊] - 3 [o̞]- 3 [ə] - 2 [ə̣]- 1 [ɑ] - 1
/ɪ/	18	216	44	20,3	13	[ɪ]- 43 [e] - 1
/ə/	7	79	15	18,9	14	[əᵉ]- 6 [e] - 3 [é]- 3 [øˌ]- 2 [ə›]- 1
/ɛ/	19	263	37	14	15	[e̞] - 14 [ɛᵉ] - 9 [e̞]- 8 [ɛœ] - 4 [e̤] - 2
/j/	8	117	5	4,2	16	[j̆] - 3 [ɪj] - 1 [ɪj]- 1

"DE VIVE VOIX" Leçon 6 TABLEAU CUMULATIF

Phonème	Nombre d'occurrences	Nombre de performances	Nombre d'erreurs	Pourcentage d'erreurs	Rang	EVENTAIL DES VARIANTES
/ø/	3	32	29	90,6	1	[ø꜀] - 8 [ø̞] - 8 [øə] - 6 [ø̝] - 4 [œə] - 3
/ʁ/	10	128	113	88,2	2	[r] - 36 [ɹ] - 24 [ř] - 23 [ʁ̞] - 14 [ɻ] - 13 disp. tot. * - 3
/ɔ/	3	44	33	75	3	[o] - 6 [ɔ̞] - 5 [oɛ] - 5 [o^{e}] - 4 [ɔ^{e}] - 4 [ɒ̞] - 3 [ɔ] - 2 [ɾ^{e}] - 1 [ɔ̟] - 1 [ɵ꜀] - 1 [I] - 1
/u/	14	218	111	50,9	4	[ʏ] - 101 [ʏ̞] - 4 [u͡w] - 2 [ʊ^{e}] - 2 [ŭ] - 1 [e] - 1
/ɑ̃/	9	155	76	49	5	[ɑ̃] - 37 [ɑ̆] - 9 [ã] - 8 [ɑ^{n}] - 4 [ɑ̃^{m}] - 4 [ɑ̃^{m}] - 4 [ɛ̃^{m}] - 4 [ɑ̃^{n}] - 3 [ɛ^{m}] - 2 [ɛ̃] - 1
/ʏ/	2	35	16	45,7	6	[ɤ] - 5 [ʏu] - 6 [jy] - 3 [u] - 1 [yɛ] - 1
/i/	7	93	39	41,9	7	[I] - 36 [i̞] - 2 [I^{e}] - 1
/h/	1	29	12	41,3	8	[ȟ] - 12
/o/	8	134	52	38,8	9	[ɔ] - 18 [oɛ] - 15 [o̞] - 11 [o͡w] - 3 [o͡w] - 2 [ɒ] - 2 [o̟] - 1

* disp. tot. - disparition totale du phonème pendant la performance des apprentis.

"DE VIVE VOIX" Leçon 6 TABLEAU CUMULATIF (suite)

Phonème	Nombre d'occurrences	Nombre de performance	Nombre d'erreurs	Pourcentage d'erreurs	Rang	EVENTAIL DES VARIANTES
/a/	30	422	156	36,9	10	[æ] - 64 [ɑ] - 51 [a$^{\ominus}$] - 18 [a]- 9 [e] - 6 [ă]- 4 [ǽ]- 2 [ə] - 1 [ʌ] -1
/ɪ/	28	383	130	33,9	11	[ɨ] - 113 [i̯] -12 [ˈɪ] -3 [ɪ꜀] -2
/e/	22	375	120	32	12	[e̯] - 59 [ɛ]- 33 [e$^{\ominus}$] - 10 [e͡ɪ] - 9 [ĕ] - 3 [ə] - 2 [ɛ̯] - 2 [ɛ̆]- 1 [e̯] - 1 [ɛ̯] - 1
/ɔ̃/	2	27	6	22,2	13	[ɔ̯̃] - 2 [ɔ̃̆] - 4
/t/	6	88	15	17	14	[t̆] - 8 [t꜀] - 5 disp. tot. * - 1
/ɛ/	3	42	7	16,6	15	[e] - 2 [ɛ$^{\ominus}$] - 2 [ɛ̯] - 1 [ɛ̆] - 1 [e̯] - 1
/ə/	17	231	36	15,5	16	[ə́] - 12 [ə$^{\ominus}$] - 8 [øɕ]- 6 [ə$^{\curlyvee}$]- 4 disp. tot.* - 3 [œ] - 1 [ə$^{\varepsilon}$] - 1 [ɪ$^{\ominus}$] - 1
/d/	3	46	4	8,6	17	[d̆] - 3 [d꜀]- 1
/p/	8	97	9	8,2	18	[p꜀] - 9
/ɛ̃/	3	38	3	7,8	19	[ɛ̃̆] - 3
/j/	7	90	3	3,3	20	[j̆] - 1 [ɪj] - 1 [ij] - 1
/w/	9	97	3	3	21	[w̆] - 3

* disp. tot. - disparition totale du phonème pendant la performance des apprentis.

"DE VIVE VOIX" Lecon 8 TABLEAU CUMULATIF

Phonème	Nombre d'occurrences	Nombre de performances	Nombre d'erreurs	Pourcentage d'erreurs	Rang	EVENTAIL DES VARIANTES
/ʀ/	62	886	742	83,7	1	[r] -245 [ɹ] -179 [ɾ́] -113 [ɹ̃] -80 disp. tot.* - 54 [ʀ̥] -39 [ʀ̈] -32
/œ̃/	1	17	14	82,3	2	[œ̃] -6 [ɛ̃] -4 [ɛ̞̃] -2 [œ̞̃] -1 [ə̃] -1
/ø/	2	33	27	81,8	3	[øˑ] -14 [ø̞] -4 [ø̞] -3 [ø̞ˑ] -2 [œˑ] -2 [øˑ] -2
/u/	28	410	296	72,1	4	[ʊ] -259 [ʊˑ]-23 [ʉ] -8 [ʊ̯ᵊ] -3 [ʏ] -2 [ŭ] -1
/y/	13	186	130	69,8	5	[ʏ] -70 [ʏᵊ]-29 [ʸu] -14 [yˑ] -5 [ÿ] -5 [yᵊ]-4 [ə̆] -2 [e] -1
/ɔ̃/	12	165	101	61,2	6	[ɔ̃] -37 [ɔ̞̃] -35 [ɑ̃] -15 [ɔ̃ᵐ] -5 [ɔ̃ᵐ] -3 [ɔ̃ᴺ] -2 [ɔᴺ] -1 [ɔ̞̃ᵐ] -1 [ɑ̃] -1 [əᴺ] -1
/œ/	2	27	16	59,2	7	[œ] -7 [ø̞] -3 [œ̞ˑ] -3 [ø] -2 [œ̞̞ˑ] -1
/ɥ/	10	135	78	57,7	8	[ɥ̆] -27 [w] -16 [ẃ] -15 [ʏ] -13 [y] -4 [ʏᵊ] -2 [ɥᵊ] -1
/a/	46	673	356	52,8	9	[æ] -147 [ɑ] -79 [a-] -48 [aᵊ] -37 [ă] -15 [ɐ̆] -10 [ʌ] -9 [ɛ] -4 [e] -3 [ə] -2 [ɛᵊ] -1 disp. tot*-1

* disp. tot. : disparition totale du phonème pendant la performance des apprentis.

Phonème	Nombre d'occurrences	Nombre de performances	Nombre d'erreurs	Pourcentage d'erreurs	Rang	EVENTAIL DES VARIANTES
/o/	9	157	82	52,2	10	[ɔ] -24 [oɛ] -24 [o̞] -17 [o̝] -12 [o͡w] -3 [ɔ͡w] -2
/ɑ̃/	25	356	181	50,8	11	[ɑ̃̃] -78 [ɑ̟̃] -57 [ɑ̠̃] -15 [ɑ̃ⁿ] -12 [ɑ̃̆] -4 [ɔ̃] -3 [ɑ̃ⁿ] -2 [ɑ̃ᵐ] -2 [ɛ̃] -2 [ə̃] -1 [ɛᵐ] -1 [5̃] -1 [əⁿ] -1 [əɑ̃] -1 disp. tot.*-1
/ɪ/	31	447	217	48,5	12	[+] -161 [ɪ̆] -52 [ɪ̞] -2 disp. tot.* -2
/ɔ/	7	88	36	40,9	13	[o̞] -8 [ɔᵉ] -8 [o̝] -4 [é] -4 [ɔ́] -3 [5̃] -3 [o̞] -3 [o◦] -1 [ɑ] -1 disp. tot.* -1
/ɛ̃/	21	305	113	37	14	[ɛ̃̃] -60 [ɛ̟̃] -17 [ɛ̠̃] -7 [ɛ̃ⁿ] -6 [ɛ̃ⁿ] -5 [ɛ̝] -5 [ɛ̃̈] -3 [œ̃ⁿ] -3 [œ̃] -3 [œ̞̃] -2 [ʊⁿ] -1 [ɛ̃] -1
/e/	51	764	249	32,5	15	[e̞] -121 [ɛ] -66 [eᵉ] -28 [é] -21 [e͡ɪ] -8 [e̞] -3 [e̞͡ɪ] -2
/ə/	20	292	95	32,5	16	[əᵉ] -33 [ə̆] -27 [ə◦] -11 [e] -5 [œ] -5 [əɣ] -4 [əᵃ] -3 [œ] -2 [əɔ] -2 [ə̟] -1 [ø̞] -1 [əᵢ] -1
/i/	40	552	178	32,2	17	[ɪ] -122 [ɪᵉ]-27 [ɪ̆] -13 disp. tot.* -8 [ɪə̆] -5 [ə̆] -2 [ɛ] -1

* disp. tot. : disparition totale du phonème pendant la performance des apprentis.

Phonème	Nombre d'occurrences	Nombre de performances	Nombre d'erreurs	Pourcentage d'erreurs	Rang	EVENTAIL DES VARIANTES
/ɛ/	27	311	80	25,7	18	[ɛ̇] -21 [e̞] -21 [ɛ^{e}] -18 [ę] -10 [ė] -8 [æ̇] -1 [e͡ɪ̯] -1
/t/	22	294	40	13,6	19	[ṫ] -21 disp. tot.* - 11 [t$_{ɣ}$] -6 [t^{ʔ}] -2
/w/	6	83	9	10,8	20	[w̆] -9
/n/	19	300	25	8,3	21	[ṅ] -21 disp. tot.* - 3 [ɳ] -1
/j/	18	262	19	7,2	22	[j̇] -6 [i̯j] -6 [ij] -5 [ɪj] -2
/d/	21	307	16	5,2	23	[d̆] -14 disp. tot.* - 2

* Disp tot. : disparition totale du phonème pendant la performance des apprentis.

Dans la même série:

B-1 *L'utilisation de l'ordinateur en lexicométrie.*
Savard, Jean-Guy

B-2 *L'ordinateur et l'analyse grammaticale.*
Mepham, Michael S.

B-3 *Concept Categories as Measures of Culture Distance.*
Mackey, William F.

B-4 *L'université bilingue.*
Verdoodt, Albert

B-5 *La rentabilité des mini-langues.*
Mackey, William F.

B-6 *The Computer in Automated Language Teaching.*
Mackey, William F.

B-7 *The Three-Fold Objective of the Language Reform in Mainland China in the Last Two Decades.*
Chiu, Rosaline Kwan-wai

B-8 *Un test télévisé.*
Savard, Jean-Guy

B-9 *Sociolinguistic History, Sociolinguistic Geography and Bilingualism.*
Afendras, Evangelos A.

B-10 *Mathematical Models for Balkan Phonological Convergence.*
Afendras, Evangelos A.

B-11 *Stability of a Bilingual Situation and Arumanian Bilingualism.*
Afendras, Evangelos A.

B-12 *More on Informational Entropy, Redundancy and Sound Change.*
Afendras, Evangelos A. and Tzannes, Nicolaos S.

B-13 *Relations entre anglophones et francophones dans les syndicats québécois.*
Verdoodt, Albert

B-14 *Multilingual Communication in Nigeria.*
Iso, Asi Otu and Afendras, Evangelos A.

B-15 *The Language Factor in Maori Schooling.*
Richards, Jack C.

B-16 *Diffusion Processes in Language: prediction and planning.*
Afendras, Evangelos A.

B-17 *A Non-Contrastive Approach to Error Analysis.*
Richards, Jack C.

B-18 *Research Possibilities on Group Bilingualism: a report.*
Kloss, Heinz et Verdoodt, Albert

B-19 *Interference, Integration and the Synchronic Fallacy.*
Mackey, William F.

B-20 *A Psycholinguistic Measure of Vocabulary Selection.*
Richards, Jack C.

B-21 *A Pilot Study on the Ability of Young Children and Adults to Identify and Reproduce Novel Speech Sounds.*
Afendras, Evangelos A., Yeni-Komshian, G. and Zubin, David A.

B-22 *Can One Measure a Sprachbund? A Calculus of Phonemic Distribution for Language Contact.*
Afendras, Evangelos A.

B-23 *Stochastic Processes for Diachronic Linguistics.*
Afendras, Evangelos A. and Tzannes, Nicolaos S.

B-24 *Structures ethniques et linguistiques au Burundi, pays 'unimodal' typique.*
Verdoodt, Albert

B-25 *Error Analysis and Second Language Strategies.*
Richards, Jack C.

B-26 *Graduate Education in Foreign Language Teaching.*
Mackey, William F.

B-27 *La question scolaire en Alsace: statut confessionnel et bilinguisme.*
Kauffmann, Jean

B-28 *Polychronometry: the study of time variables in behavior.*
Mackey, William F.

B-29 *Diglossie au Québec: limites et tendances actuelles.*
Chantefort, Pierre

B-30 *Literary Biculturalism and the Thought-Language-Culture-Relation.*
Mackey, William F.

*B-31 *Chicago Conference on Child Language — Preprints.*
Centre international de recherche sur le bilinguisme (réd.)

B-32 *La distance interlinguistique.*
Mackey, William F.

B-33 *Options politiques fondamentales de l'état plurilingue.*
Plourde, Gaston

B-34 *Social Factors, Interlanguage and Language Learning.*
Richards, Jack C.

B-35 *Analyse des erreurs et grammaire générative: la syntaxe de l'interrogation en français.*
Py, Bernard

B-36 *Anglicization in Quebec City.*
Edwards, Vivien

B-37 *La lexicométrie allemande: 1898-1970.*
Njock, Pierre-Emmanuel

*B-38 *L'élaboration du matériel didactique: principes et application / Language Teaching Materials: from theory to practice — Résumés/Abstracts.*
Association canadienne de linguistique appliquée /
Canadian Association of Applied Linguistics

B-39 *Individualisation de l'enseignement et progrès continu à l'élémentaire. Application à l'anglais, langue seconde.*
Bégin, Y., Masson, J.P., Beaudry, R. et Paquet, D. (INRS-Education)

*épuisé

B-40 *3e Colloque annuel 1972 / 3rd Annual Meeting - Actes/Proceedings.*
Association canadienne de linguistique appliquée /
Canadian Association of Applied Linguistics

B-41 *Une communauté allemande en Argentine: Eldorado.*
Micolis, Marisa

B-42 *Three Concepts for Geolinguistics.*
Mackey, William F.

B-43 *Some Formal Models for the Sociology of Language: diffusion, prediction and planning of change.*
Afendras, Evangelos A.

B-44 *Quatrième Colloque 1973 / Fourth Symposium 1973 — Actes/Proceedings. L'élaboration du matériel didactique: principes et application / Language Teaching Materials: from theory to practice.*
Association canadienne de linguistique appliquée /
Canadian Association of Applied Linguistics

B-45 *Le projet de restructuration scolaire de l'île de Montréal et la question linguistique au Québec.*
Duval, Lise et Tremblay, Jean-Pierre; recherche dirigée par Léon Dion avec la collaboration de Micheline de Sève / Research directed by Léon Dion with the collaboration of Micheline de Sève

B-46 *L'écologie éducationnelle du bilinguisme.*
Mackey, William F.

B-47 *La situation du français comme langue d'usage au Québec.*
Gendron, Jean-Denis

B-48 *Network Concepts in the Sociology of Language.*
Afendras, Evangelos A.

B-49 *Attitude linguistique des adolescents francophones du Canada.*
Gagnon, Marc

B-50 *Vers une technique d'analyse de l'enseignement de l'expression orale.*
Huot-Tremblay, Diane

B-51 *A Demographic Profile of the English-Speaking Population of Quebec 1921-1971.*
Caldwell, Gary

B-52 *Language in Education and Society in Nigeria. a comparative bibliography and research guide.*
Brann, C.M.B.

B-53 *Eléments de correction phonétique du français.*
LeBel, Jean-Guy

B-54 *Langue, dialecte et diglossie littéraire.*
Mackey, William F.

B-55 *Rapport synthèse de l'élaboration du test d'anglais langue seconde.*
GREDIL (Groupe de recherche et d'étude en didactique des langues)

B-56 *Relations interethniques et problèmes d'acculturation.*
Abou, Sélim

B-57 *Etude socio-linguistique sur l'intégration de l'immigrant allemand au milieu québécois.*
Hardt-Dhatt, Karin

B-58 *La culture politique du mouvement Québec français.*
Turcotte, Denis

B-59 *Aspects sociolinguistiques du bilinguisme canadien.*
Saint-Jacques, Bernard

B-60 *Cooperation and Conflict in Dual Societies: a comparison of French Canadian and Afrikaner nationalism.*
Novek, Joël

B-61 *Le Zaïre: deuxième pays francophone du monde?*
Falk, Sully; Pierre, Max; N'Tita, Nyembwe et N'Sial, Sesep

B-62 *Septième Colloque 1976 / Seventh Symposium 1976 — Actes/Proceedings. L'enseignement des langues: Pour qui? Pour quoi? / Language Teaching: For Whom? For What Purpose?*
Association canadienne de linguistique appliquée /
Canadian Association of Applied Linguistics

B-63 *Les dispositions juridico-constitutionnelles de 147 états en matière de politique linguistique.*
Turi, Giuseppe

AUTRES PUBLICATIONS DU C.I.R.B.

Série A — Etudes/Studies (Presses de l'Université Laval)

*A-1 SAVARD, Jean-Guy et RICHARD, Jack C. *Les indices d'utilité du vocabulaire fondamental français.* Québec, 1970, 172 p.

A-2 KLOSS, Heinz. *Les droits linguistiques des Franco-Américains aux Etats-Unis.* Québec, 1971, 84 p.

A-3 FALCH, Jean. *Contribution à l'étude du statut des langues en Europe.* Québec, 1973, 284 p.

A-4 DORION, Henri et MORISSONNEAU, Christian (colligés et présentés/editors). *Les noms de lieux et le contact des langues / Place Names and Language Contact.* Québec, 1972, 374 p.

A-5 LAFORGE, Lorne. *La sélection en didactique analytique.* Québec, 1972, 383 p.

A-6 TOURET, Bernard. *L'aménagement constitutionnel des Etats de peuplement composite.* Québec, 1973, 260 p.

A-7 MEPHAM, Michael S. *Computation in Language Text Analysis.* Québec, 1973, 234 p.

A-8 CAPPON, Paul. *Conflit entre les Néo-Canadiens et les francophones de Montréal.* Québec, 1974, 288 p.

A-9 SAVARD, Jean-Guy et VIGNEAULT, Richard (présentation/presentation). *Les états multilingues: problèmes et solutions / Multilingual Political Systems: problems and solutions.* Textes de la Table Ronde de 1972/Papers of the Round Table in 1972. Québec, 1975, 591 p.

A-10 BRETON, Roland J.-L. *Atlas géographique des langues et des ethnies de l'Inde et du subcontinent: Bangladesh, Pakistan, Sri Lanka, Népal, Bhoutan, Sikkim.* Québec, 1976, 648 p.

A-11 SNYDER, Emile et VALDMAN, Albert (présentation/presentation). *Identité culturelle et francophonie dans les Amériques.* Colloque tenu à l'Université d'Indiana en 1974/Conference held at Indiana University in 1974. Québec, 1976, 290 p.

A-12 DARBELNET, Jean. *Le français en contact avec l'anglais en Amérique du Nord.* Québec, 1976, 146 p.

A-13 MALLEA, John R. (colligés et présentés/compiled and edited). *Quebec's Language Policies: background and response.* Québec, 1977, 309 p.

A-100 EQUIPE DE PROFESSEURS DE L'UNIVERSITE LAVAL. *Test Laval: formule A, classement en français langue seconde.* Québec, 1971.

A-101 EQUIPE DE PROFESSEURS DE L'UNIVERSITE LAVAL. *Test Laval: formule B, formule C, classement en français langue seconde.* Québec, 1976.

Série C — Publications extérieures/Outside publications

C-1 SAVARD, Jean-Guy. *La valence lexicale.* Paris, Didier, 1970, 236 p.

*épuisé

C-2 MACKEY, William F. *Le bilinguisme phénomène mondial / Bilingualism as a World Problem.* Montréal, Harvest House, 1967, 119 p.

C-3 MACKEY, William F., SAVARD, Jean-Guy et ARDOUIN, Pierre. *Le vocabulaire disponible du français.* Montréal, Didier Canada, 1971, 2 volumes, 909 p.

C-4 STERN, H.H. (rédacteur/editor). *L'enseignement des langues et l'écolier. Rapport d'un colloque international.* (Traduit au CIRB sous la direction de William F. Mackey/Translated at the CIRB under the direction of William F. Mackey). Hambourg, Institut de l'UNESCO pour l'éducation, 1971, 254 p.

C-5 KLOSS, Heinz. *Laws and Legal Documents Relating to Problems of Bilingual Education in the United States.* Washington D.C., Center for Applied Linguistics, 1971, 92 p.

C-6 MACKEY, William F. *Principes de didactique analytique.* (Révisé et traduit par Lorne Laforge/Revised and translated by Lorne Laforge). Paris, Didier, 1972, 713 p.

C-7 MACKEY, William F. et VERDOODT, Albert (textes colligés et présentés/editors). *The Multinational Society.* Rowley (Mass.), Newbury House, 1975, 388 p.

C-8 GIORDAN, Henri et RICARD, Alain (sous la direction/under the direction). *Diglossie et littérature.* Bordeaux, Talence, Maison des sciences de l'homme, 1976, 184 p.

C-9 MACKEY, William F. *Bilinguisme et contact des langues.* Paris, Klincksieck, 1976, 539 p.

Collection Studies in Bilingual Education (Newbury House, Rowley, Mass.)
W.F. Mackey — General Editor

C-100 MACKEY, William F. *Bilingual Education in a Binational School: a study of equal language maintenance through free alternation.* 1972, 185 p.

C-101 SPOLSKY, Bernard (colligés et présentés/editor). *The Language Education of Minority Children: selected readings.* 1972, 200 p.

C-102 LAMBERT, Wallace E. et TUCKER, G. Richard. *Bilingual Education of Children: the St. Lambert experiment.* 1972, 248 p.

C-103 COHEN, Andrew D. *A Sociolinguistic Approach to Bilingual Education: experiments in the american southwest.* 1975, 352 p.

Série E — Inventaires/Inventories (Presses de l'Université Laval)

E-1 KLOSS, Heinz et McCONNELL, Grant D. (rédacteurs/editors). *Composition linguistique des nations du monde.* Vol. I: *L'Asie du Sud: secteurs central et occidental / Linguistic Composition of the Nations of the World.* Vol. I: *Central and Western South Asia.* Québec, 1974, 408 p.

(en préparation/forthcoming)

E-10 KLOSS, Heinz et McCONNELL, Grant D. (rédacteurs/editors). *Les langues écrites du monde: relevé du degré et des modes d'utilisation.*

Vol. I: *Les Amériques / Written Languages of the World: a survey of the degree and modes of use.* Vol. I: *The Americas.* Québec.

Série F — Bibliographies (Presses de l'Université Laval)

*F-1 SAVARD, Jean-Guy. *Bibliographie analytique de tests de langue / Analytical Bibliography of Language Tests.* Québec, 1969, 372 p.

F-2 CHIU, Rosaline Kwan-wai. *Language Contact and Language Planning in China (1900-1967). A Selected Bibliography.* Québec, 1970, 276 p.

F-3 MACKEY, William F. (rédacteur/editor). *Bibliographie internationale sur le bilinguisme / International Bibliography on Bilingualism.* Québec, 1972, 757 p.

F-4 AFENDRAS, Evangelos A. et PLANAROSA, Albertina. *Bibliographie analytique du bilinguisme chez l'enfant et de son apprentissage d'une langue seconde / Child Bilingualism and Second Language Learning: a descriptive bibliography.* Québec, 1975, 401 p.

(sous presse/forthcoming)

F-5 GUNAR, Daniel. *Contact des langues et bilinguisme en Europe orientale: bibliographie analytique / Language Contact and Bilingualism in Eastern Europe: analytical bibliography.* Québec.

Adresses des distributeurs/Distributors' addresses

Séries A, E et/ and F:
PRESSES DE L'UNIVERSITE LAVAL,
C.P. 2447,
Québec, Québec,
Canada G1K 7R4

Série B et/ and C-8:
CENTRE INTERNATIONAL DE RECHERCHE SUR LE BILINGUISME,
Pavillon du Grand Séminaire,
Cité universitaire,
Québec, Québec,
Canada G1X 7P4

C-1 et/ and C-6:
DIDIER,
15, rue Cujas,
75005 Paris,
France

C-2:
HARVEST HOUSE LIMITED,
4795 ouest, rue Sainte-Catherine,
Montréal, Québec,
Canada H3Z 2B9

C-3:
MARCEL DIDIER LIMITEE,
2050, rue Bleury, suite 50,
Montréal, Québec,
Canada H3A 2J4

C-4:
INSTITUT DE L'UNESCO POUR L'EDUCATION,
Feldbrunnenstrasse 70,
Hambourg 13,
West Germany

*épuisé

INFORMATION CANADA,
International Publications,
171 Slater St.,
Ottawa, Ontario,
Canada K1A 0S9

C-5: *CENTER FOR APPLIED LINGUISTICS,*
1611 North Kent Street,
Arlington,
Virginia 22209, USA

C-7, C-100, C-101, C-102, C-103:
NEWBURY HOUSE PUBLISHERS,
68 Middle Road,
Rowley,
Massachusetts 01969, USA

CENTRE EDUCATIF ET CULTUREL INC.
8101, boul. Métropolitain,
Montréal, Québec,
Canada H1J 1J9

C-8: *MAISON DES SCIENCES DE L'HOMME,*
ILTAM,
Esplanade des Antilles,
Domaine universitaire,
33405 Talence,
France

C-9: *EDITIONS KLINCKSIECK,*
11, rue de Lille,
75007 Paris,
France